

Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportti 2021

Vesilaitosyhdistyksen julkaisusarja nro 74

Helsinki 2022



Julkaisun jakelu:

Vesilaitosyhdistys
Ratamestarinkatu 7 B
00520 Helsinki

puh. (09) 868 9010
sähköposti: vvy@vvy.fi
kotisivu www.vvy.fi

ISSN-L 2242-7317

ISBN 978-952-6697-77-2

Helsinki 2022

KUVAILEHTI			
<i>Julkaisija</i>	Suomen Vesilaitosyhdistys ry		
<i>Tekijät</i>	Suomen Vesilaitosyhdistys ry		
<i>Julkaisun nimi</i>	Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportti 2021		
<i>Julkaisusarjan nimi ja numero</i>	Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 74		
<i>Julkaisun teema</i>	Tunnuslukuraportointi		
<i>Saatavuus</i>	Julkaisu on saatavissa Vesilaitosyhdistyksen verkkosivuilta.		
<i>Tiivistelmä</i>	<p>Suomen vesihuoltoalalla ei monista muiden Euroopan maiden poiketen ole tahoa, joka valvoisi vesihuoltolaitosten palvelutasoa ja palveluista perittävän hinnan tasoa. Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmä (Venla) on web-pohjainen järjestelmä, joka on tarkoitettu Vesilaitosyhdistyksen (VVY) varsinaisille jäsenille. Järjestelmän avulla voidaan vertailla laitoksia keskenään ja kehittää toimintaa.</p> <p>Suorituskyvyn mittaaminen, <i>benchmarking</i>, tarkoittaa oman toiminnan vertaamista parhaaseen vastaavaan käytäntöön. Se on yleisesti käytössä yritysmaailmassa, usein laatujärjestelmän osana. Perusideana on toisilta oppiminen, ja oppimiskohteet voivat olla niin saman alan kuin toisen toimialan yrityksissä. <i>Benchmarkingia</i> varten on välttämätöntä olla käytettävissä samoilla periaatteilla kerättyjä keskeisiä tunnuslukuja, joiden avulla laitos voi verrata omaa toimintaansa muiden vesilaitosten toimintaan sekä tarkkailla omaa kehitystään.</p> <p>Tunnuslukujärjestelmän vuosittaiseen raporttiin on vuodelta 2021 koottu 192 vesihuoltolaitoksen tiedot 18 keskeisen tunnusluvun osalta. Raporttiin on vuonna 2018 lisätty Vesihuollon tila – raportti, jossa vesihuollon tilaa vertaillaan kuuden keskeisen tunnusluvun osalta laadittujen kriteerien perusteella. Vesihuollon tila -raportissa on vuodelta 2021 mukana 178 vesihuoltolaitosta.</p> <p>Raportti on suunnattu ensisijaisesti tunnuslukujärjestelmää käyttävien laitosten tarpeisiin, mutta se tarjoaa ajankohtaista tietoa suomalaisesta vesihuollosta myös muille asiasta kiinnostuneille.</p>		
<i>Avainsanat</i>	Tunnuslukujärjestelmä, Vesihuoltolaitosten benchmarking		
<i>Rahoittaja/toimeksiantaja</i>	Suomen Vesilaitosyhdistys ry		
	<i>ISBN</i> 978-952-6697-77-2	<i>ISSN</i> 2242-7317	
	<i>Sivuja</i> 45	<i>Kieli</i> suomi	<i>luottamuksellisuus</i> julkinen
<i>Julkaisun jakelu</i>	Vesilaitosyhdistys, www.vvy.fi		

BESKRIVNINGSBLAG			
<i>Publicerat av</i>	Finlands Vattenverksförening r.f.		
<i>Författare</i>	Finlands Vattenverksförening r.f.		
<i>Publikationens titel</i>	Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportti 2021		
<i>Publikationsseriens titel och nummer</i>	Vattenverksföreningens duplikatserie nr 74		
<i>Publikationens tema</i>	Rapportering av nyckeltal		
<i>Tillgänglighet</i>	Publikationen finns på Vattenverksföreningens webbsida.		
<i>Sammanfattning</i>	<p>Finland är ett av de få länder i Europa, som inte har någon regulator som övervakar vattentjänstverkens servicenivå eller tjänsternas prissättning. Vattentjänstverkens benchmarking (Venla) är ett web - baserat system som är avsett för Vattenverksföreningens egentliga medlemmar. Systemet kan användas för att jämföra vattentjänstverk och förbättra verksamheten.</p> <p>Med benchmarking menas, att man jämför sin egen verksamhet med bästa praxis inom branschen. Benchmarking används allmänt i företagsvärlden och speciellt som en del av kvalitetssystem. Grundidén är att lära sig av andra. Jämförelseobjekten kan vara företag i samma bransch, eller i vilken bransch som helst. Inom vattentjänsterna baserar sig benchmarkingen på jämförelse av centrala nyckeltal, som insamlats på lika grunder. Genom benchmarkingen kan verket jämföra sin egen verksamhet med andra verk, och granska den egna utvecklingen från år till år.</p> <p>I nyckeltalsrapporten har man sammanställt uppgifter om 18 centrala nyckeltal. År 2019 deltog 192 vattentjänstverk i rapporteringen. Till rapporten har i år 2018 fogats en Vattentjänsternas tillstånd - rapport, där man jämför vattentjänsternas tillstånd på basen av uppställda kriterier för sex centrala nyckeltal. I rapporten Vattentjänsternas tillstånd deltar 178 vattentjänstverk.</p> <p>Vattentjänstverkens nyckeltalsrapport 2019 är i första hand riktad till de verk som använder sig av systemet, men den ger aktuell information om vattentjänsterna i Finland också för övriga intresserade.</p>		
<i>Nyckelord</i>	Nyckeltalssystemet, Benchmarking för vattentjänstverken		
<i>Finansiär/ uppdragsgivare</i>	Finlands Vattenverksförening r.f.		
	<i>ISBN</i> 978-952-6697-77-2	<i>ISSN</i> 2242-7317	
	<i>Sidantal</i> 45	<i>Språk</i> finska	<i>Konfidentialitet</i> offentlig
<i>Distribution av publikationen</i>	Vattenverksföreningen, www.vvy.fi		

Alkusanat

Suomen vesihuoltoalalla ei monista muiden Euroopan maista poiketen ole tahoa, joka valvoisi vesihuoltolaitosten palvelu- ja hintatasoa. Aluksi vuonna 2006 perustettiin laitosten itse ylläpitämä vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmä vastaamaan viranomaisten tiedon tarpeisiin. Nykyinen tunnuslukujärjestelmä VENLA on web-pohjainen vertailujärjestelmä, ja se on tarkoitettu Vesilaitosyhdistyksen (VVY) varsinaisille jäsenille. Tunnuslukujärjestelmän avulla voidaan tyydyttää viranomaistenkin tiedon tarve ilman erillisiä järjestelmiä, mutta se soveltuu myös laitoksen toiminnan vertaamiseen muiden vesilaitosten toimintaan sekä laitoksen kehityksen tarkkailuun.

Suorituskyvyn mittaaminen (*benchmarking*) tarkoittaa oman toiminnan vertaamista parhaaseen vastaavaan käytäntöön. Se on yleisesti käytössä yritysmaailmassa usein laatujärjestelmän osana. Perusideana on toisilta oppiminen, ja oppimiskohteet voivat olla niin saman alan kuin toisen toimialan yrityksissä. *Benchmarkingia* varten on välttämätöntä olla käytettävissä samoilla periaatteilla kerättyjä vertailukelpoisia keskeisiä tunnuslukuja.

Tunnuslukujärjestelmä nimettiin vuonna 2014 VENLaksi, joka tulee sanoista "VESihuoltoN LAatu". VENLAssa on kaksi tasoa: laaja maksullinen taso ja suppeampi maksuton taso. Laajaan tasoon liittyessä maksetaan liittymismaksu ja lisäksi peritään vuotuista käyttömaksua. Sekä liittymismaksu että vuotuinen käyttömaksu on sidottu VVY:n jäsenmaksuun. Keväällä 2016 VENLAssa otettiin käyttöön suppeampi maksuton taso ja samalla julkisen raportin sisältöä uusittiin. Suppeampi taso on VVY:n jäsenille maksuton.

Tähän raporttiin on koottu 192 jäsenlaitoksen tiedot 18 tunnusluvun osalta vuodelta 2021. Laitokset on jaettu laskutetun vesimäärän perusteella kolmeen luokkaan: pienet laitokset (alle 250 000 m³/vuosi), keskisuuret laitokset (250 000–1 000 000 m³/vuosi) ja suuret laitokset (yli 1 000 000 m³/vuosi). Vuoden 2019 raportissa luettavuutta pyrittiin parantamaan siirtämällä yksittäisten laitosten tiedot liitteeksi. Myös vuoden 2021 osalta leipätekstissä käsitellään tunnuslukuja vuositasolla ja laitostokoluokittain ja yksittäisten laitosten tulokset ovat raportin liitteenä. Raportissa vertailtavien laitosten vaihteleva lukumäärä eri vuosina vaikuttaa tunnuslukujen vuosittaisiin trendeihin.

Vuodesta 2018 alkaen raportissa on ollut mukana myös Vesihuollon tila -raportti. Tänä vuonna Vesihuollon tila -raportti on laadittu 178:n jäsenlaitoksen osalta. Raportin tarkoitus on toimia työkaluna laitosten vertailussa kuuden keskeisen tunnusluvun osalta. Tulokset on luokiteltu kriteeristön avulla kolmeen värikoodattuun luokkaan, joita on hyödynnetty tulosten visualisoinnissa. Kaikki tässä raportissa (tunnuslukuraportti ja Vesihuollon tila -raportti) mukana olevat laitokset on listattu liitteessä 1.

Raportin on laatinut vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän työryhmä vuonna 2022: Anders Öström (Raision Vesi Oy), Aninka Urho (HSY), Liisa Joensuu (Järvenpään Vesi), Johanna Nysten (Vaasan Vesi), Sara Rantamäki (Kurikan Vesihuolto Oy) ja Kimmo Viinikka (Kuusamon energia- ja vesiosuuskunta). Raportin on koonnut tekniikan kandidaatti Reeta Vaahtera. Vesilaitosyhdistys kiittää kaikkia raportointiin osallistuneita heidän aktiivisesta panostuksestaan.

Helsingissä, 29.9.2022

Suomen Vesilaitosyhdistys ry

Sisällys

Alkusanat	4
Sisällys.....	5
1 Vesihuollon tila	6
1.1 Suuret laitokset.....	7
1.2 Keskisuuret laitokset.....	10
1.3 Pienet laitokset	14
2 Tunnuslukuraportti	18
2.1 Veden kulutus ja talousveden laatu.....	18
2.1.1 3115 Veden ominaiskulutus (l/as/vrk)	18
2.1.2 1101 Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu (%)	19
2.2 Vesijohtoverkosto	22
2.2.1 2101 Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatun veden määrästä (%).....	22
2.2.2 2103 Laskuttamattoman veden määrä (m ³ /vuosi/m)	23
2.2.3 2113 Vesijohtoverkoston liittymisaste (%).....	25
2.2.4 6101 Vesijohtoverkoston asukastiheys (m/as).....	26
2.2.5 6105 Vesijohtoverkoston tuottavuus (m ³ /m)	27
2.3 Jätevedenpuhdistamon toiminta.....	29
2.3.1 1109 Lupa-indeksi (%).....	29
2.3.2 1111 Ohitusindeksi (-)	31
2.4 Jätevesiverkosto.....	33
2.4.1 2115 Vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä (%)	33
2.4.2 2121 Viemäriverkoston liittymisaste (%)	35
2.4.3 6103 Jätevesiviemäriverkoston asukastiheys (m/as).....	36
2.4.4 6107 Jätevesiviemäriverkoston tuottavuus (m ³ /m)	37
2.5 Talous.....	39
2.5.1 4101 Käyttökustannukset laskettuna vesimäärää kohti (€/m ³)	39
2.5.2 4103 Kokonaiskustannukset laskutettua vesimäärää kohti (€/m ³).....	40
2.5.3 4109 Liikelylijäämä (%)	42
2.5.4 4124 Perusmaksujen osuus vuotuisista maksuista palvelualueella (%).....	43
2.5.5 6113 Käytön ja ylläpidon omakustannushinta (€/m ³)	44
Liitteet	46

LIITE 1 VESIHUOLTOLAITOKSET KOKOLUOKITTAIN
LIITE 2 VESIHUOLLON TILA -RAPORTIN PISTEYTYS JA PAINOKERTOIMET
LIITE 3 TUNNUSLUKUJEN SELITYKSET JA LASKENTAKAAVAT
LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT
LIITE 5 VENLAN PALVELUALUE

1 Vesihuollon tila

Vesihuollon tila -raportti havainnollistaa vesihuollon tilaa Suomen vesihuoltolaitoksissa. Raporttiin on saatu idea norjalaisen Norks Vannin bedreVANN-raportista, joka vastaavasti havainnollistaa vesihuollon tilaa. Vesihuollon tila -raportti on ollut mukana tunnuslukujärjestelmän raportissa vuodesta 2018 alkaen. Vuodelta 2021 on vesihuollon tila -raporttiin sisällytetty 178 laitosta.

Vesihuollon tila -raportin tulokset ovat esitelty laitoskokoluokittain; pienet laitokset (alle 250 000 m³/vuosi), keskiuuret laitokset (yli 250 000 m³/vuosi ja alle 1 000 000 m³/vuosi) ja suuret laitokset (yli 1 000 000 m³/vuosi). Laitokset asetettu järjestykseen painokerrotettujen kokonaispisteiden mukaan niin, että laitoskokoluokassa suurin pistemäärä on ylimpänä. Jos laitokselle ei ole voitu laskea jotakin tunnuslukua, ei kyseisestä tunnusluvusta ole saanut ollenkaan pisteitä. Valkoinen väri taulukossa kertoo, ettei laitos ole toimittanut tarvittavia tietoja tunnusluvun laskemiseksi ja näin ollen tunnusluku puuttuu. Kokonaispistemäärä on taulukossa ilmoitettu vain niiltä laitoksilta, joilta voitiin laskea kaikki tunnusluvut. On tärkeää huomata, että eri tunnusluvuilla on eri painokertoimet, ja näin ollen pelkät värit eivät suoraan vastaa pistemäärää. Laitoksella voi olla enemmän keltaiseksi tai punaiseksi luokiteltuja lukuja kuin alemmaksi sijoittuneella laitoksella johtuen eri tunnuslukujen painotuksesta.

Kaikista vesilaitoksista korkeimpiin pisteisiin ylsivät Lahti Aqua Oy ja Porin Vesi. Molempien laitosten painotetut kokonaispisteet olivat 7,6/8 pistettä.

1.1 Suuret laitokset

Vesihuollon tila -raportin tulokset suurten laitosten (yli 1 000 000 m³/vuosi) osalta.

Suuret laitokset	Pisteet paino-kertoimilla	Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu 1101	Putkirikkojen suhteellinen määrä 2105	Laskuttamaton veden osuus verkostoon pumpatun veden määrästä 2101	Lupaindeksi 1109	Tukosten suhteellinen määrä 2119	Vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä 2115
Lahti Aqua Oy	7,6	100,00	0,81	5,31	100,00	0,51	31,16
Porin Vesi	7,6	100,00	3,91	6,42	100,00	1,59	40,92
Kajaanin Vesi	7,2	100,00	1,14	18,23	100,00	2,26	47,12
Lapinlahden Vesi Oy	-	100,00	0,00		100,00	1,24	
Kuopion Vesi Oy	7,0	97,62	0,84	12,43	100,00	3,90	27,93
Joensuun Vesi-liikelaitos	-	99,65	0,80	18,52	100,00	0,30	
Hyvinkään Vesi	-	100,00	3,90	21,04	100,00	1,05	
Iisalmen Vesi -liikelaitos	-	100,00	2,28		100,00	12,88	-2,66
Raision Vesi Oy	-	100,00	3,07	10,53	100,00		38,40
Lohjan vesi- ja viemärlaitos	-	100,00	3,01		97,22	3,93	
Nurmijärven Vesi	-	100,00	3,42	19,51	97,96	11,25	
Rauman Vesi	5,8	99,63	5,22	13,28	100,00	24,72	48,51
Hangon Vesi -liikelaitos	-	100,00	6,67		100,00	2,36	
Kymen Vesi Oy	-	96,97	2,94	14,93	100,00		35,35
Turun Vesihuolto Oy	-	100,00	3,97	18,91		4,96	41,63

Kouvolan Vesi Oy	5,2	99,86	5,40	22,16	99,18	3,23	60,09
Tuusulan vesihuoltoliikelaitos	-	100,00	3,42	13,98		3,70	
Kaarinan kaupungin vesihuoltolaitos	-	100,00	1,69	15,65		3,81	33,61
Raaseporin Vesi	-	100,00	8,68		100,00	5,88	
Kurikan Vesihuolto Oy	-	100,00	1,92	15,64	90,00	8,89	
Kemin Energia ja Vesi Oy	-	100,00	3,36	23,93	93,75	5,28	
Liedon Vesi	-	100,00	1,30			0,64	11,99
Tornion Vesi Oy	-	100,00	0,75		100,00		
Seinäjoen Energia Oy / Seinäjoen Vesi	-	99,28	5,44	5,97	96,15	7,35	
Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY	4,6	89,84	8,53	21,10	100,00	1,48	35,82
Vaasan Vesi -liikelaitos	4,6	72,15	2,68	21,38	100,00	5,59	38,33
Mikkelin Vesiliikelaitos	-	99,79	2,79		89,58	1,92	
Forssan vesihuoltoliikelaitos	-	100,00	3,03	24,24	86,67		27,61
Lempäälän Vesi Oy	-	100,00	1,58		78,13	1,81	
Riihimäen Vesi	-	96,23		10,57	100,00		34,73
Järvenpään Vesi	-	100,00	5,04	11,20		12,54	
Pietarsaaren Vesi	-	100,00	10,11	0,19	75,00	3,93	
Oulun Vesi	-	97,55	3,98		78,79	9,14	26,20
Alva-Yhtiöt Oy	-		3,75	13,23		7,94	24,22

Keravan Kaupunkitekniikka, Infrapalvelut, Vesihuolto	-	98,78	2,67	19,23		7,81	
Kirkkonummen Vesi -liikelaitos	-	99,77		18,90			9,35
Raahen Vesi Oy	-	100,00	9,15	24,39	50,00	19,91	
Ylöjärven Vesi Oy	-		0,18			0,34	
Keski-Savon Vesi Oy	-		1,37			3,91	
Kangasalan Vesi -liikelaitos	-	95,35	3,40				
Savonlinnan vesi	-	96,67	1,96		83,33		
Haminan Vesi -liikelaitos	-		1,48				
Loimaan Vesi	-	100,00					
Lappeenrannan Energia Oy	-		2,04				36,86
Naantalın kaupungin vesihuoltolaitos	-			2,09			32,09
Tampereen Vesi	-		3,99				
Imatran Vesi	-		5,71			5,99	
Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy	-	92,54			92,54		
Nokian Vesi Oy	-		9,84				
Napapiirin Energia ja Vesi Oy	-					5,03	
Liikelaitos Porvoon vesi	-	67,80		22,19			
Valkeakosken kaupunki, Vesihuoltolaitos	-			20,01			

1.2 Keskisuuret laitokset

Vesihuollon tila -raportin tulokset keskisuurten laitosten (yli 250 000 m³/vuosi ja alle 1 000 000 m³/vuosi) osalta.

Keskisuuret laitokset	Pisteet painokertoimilla	Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu 1101	Putkirikkojen suhteellinen määrä 2105	Laskuttamaton veden osuus verkostoon pumpatun veden määrästä 2101	Lupaindeksi 1109	Tukosten suhteellinen määrä 2119	Vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä 2115
Laukaan Vesihuolto Oy	7,4	100,00	2,68	3,22	100,00	10,48	13,69
Hollolan vesihuoltolaitos	-	100,00	1,75	14,46	100,00	0,64	
Kokemäen Vesihuolto Oy	-	100,00	0,26	11,05	100,00	0,00	
Nivos Vesi ja Lämpö Oy	6,8	100,00	2,10	33,57	100,00	2,07	38,06
Malax Vatten	-	100,00	1,95		100,00	6,97	
Paavolan Vesi Oy	-	100,00	2,62	0,72	100,00	10,10	
Kuusamon energia- ja vesiosuuskunta	-	100,00	1,15		100,00	1,38	
Oriveden kaupungin vesihuoltolaitos	-	100,00	3,03		100,00	2,11	
Levin Vesihuolto Oy	-	100,00	0,98	28,01	100,00	3,22	
Uudenkaupungin Vesi	-	100,00	2,27		100,00	6,47	46,66
Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos	-	100,00	1,20	4,86		1,89	27,43
Kiteen Vesikunta	-	100,00	0,98		100,00	9,14	
Loviisan Vesiliikelaitos	-	99,00	0,28		96,55	4,16	
Vihdin Vesi	-	100,00	0,73		79,41	0,49	
Suonenjoen Vesi Oy	-	100,00	0,80		100,00		
Jokioisten kunnan vesihuoltolaitos	-	98,43	1,22	24,86	100,00	5,79	

Kannuksen Vesiosuuskunta	-	100,00	1,18		93,75	12,10	
Orimattilan kaupungin vesilaitos/Orimattilan Vesi Oy	-	100,00	2,88	27,76	90,91	8,72	
Janakkalan Vesi	4,8	100,00	2,46	18,12	65,38	4,37	50,56
Limingan Vesihuolto Oy	-	100,00	2,89	13,66		8,98	
Äänekosken Energia Oy	-	100,00	1,37		87,50	4,94	
Paimion Vesihuolto Oy	-	100,00	2,73	31,38		1,56	
Mäntän Kaukolämpö ja Vesihuolto Oy	-	100,00	0,84			1,90	
Keuruun Vesi liikelaitos	-	100,00	1,83		75,00	2,21	
Tunturi-Lapin Vesi Oy	-	100,00	1,43		71,29	3,02	
Huittisten kaupunki Vesihuoltolaitos	-	100,00	1,94		87,50	8,03	45,06
lin kunta/lin vesiliikelaitos	-	99,15	3,22		98,62	43,28	
Kankaanpään kaupungin vesihuoltolaitos	-	100,00	1,99		81,48	8,13	
Sastamalan Vesi liikelaitos	-	100,00	2,37	28,10		5,07	55,73
Kuortaneen kunnan vesi- ja viemärlaitos	-	100,00	1,09			8,15	
Eurajoen vesihuoltolaitos	-	100,00	4,31	11,24			
Kempeleen Vesihuolto Oy	-	100,00	2,20				
Lapuan kaupungin vesihuoltolaitos	-	100,00	5,08			9,21	
Euran kunnan vesihuoltolaitos	-	100,00		15,62			
Pyhäjärven Energia ja Vesi Oy	-	98,00	4,23		98,00	13,70	

Someron Vesihuolto Oy	-	100,00	0,66				
Kälviän Vesiosuuskunta	-	100,00	1,95				
Kauhajoen Vesihuolto Oy	-	98,81	2,52	11,53	75,00	40,19	
Haapaveden Vesi Oy	-	100,00	6,05	15,25			
Paraisten vesihuoltolaitos	-	97,73	5,44		87,75	1,44	
Maskun Vesihuolto Oy	-	100,00		14,49			
Ulvilan kaupunki, vesilaitos	-	100,00	7,50			18,16	
Vihannin Vesiosuuskunta	-	100,00	4,82				
Hämeenkyrön kunnan vesihuoltolaitos	-		3,48	18,84		5,26	49,86
Reisjärven Vesiosuuskunta	-	100,00	6,59				
Pieksämäen Vesi Oy	-		1,61			3,55	
Sotkamon kunnan vesihuoltolaitos	-		2,31			0,00	
Keminmaan Energia ja Vesi Oy	-		3,02			0,68	
Tyrnävän Vesihuolto Oy	-		0,96			0,00	
Kontiolahden vesihuoltolaitos	-		0,00	13,75			
Ikaalisten Vesi Oy	-	100,00					
Suomussalmen kunnan vesihuoltolaitos	-		3,24			13,79	
Kuhmon VesiEnergia Oy	-		8,97			4,67	
Nivalan Vesihuolto Oy	-		8,40	5,98		30,00	
Ilmajoen kunta, vesihuoltolaitos	-		4,58			9,85	

Alavuden kaupunki, vesihuoltolaitos	-		0,29				
Vetelin Vesi Oy	-		0,57				
Korsholms kommuns vattentjänstverket	-			8,27			
Heinolan kaupungin vesihuoltolaitos	-			8,28			
Lieksan kaupungin vesihuoltoliikelaitos	-			10,92			
Pedersöre Vatten Ab	-					10,30	
Laihian kunnan vesihuoltolaitos	-		4,73				

1.3 Pienet laitokset

Vesihuollon tila -raportin tulokset pienten laitosten (alle 250 000 m³/vuosi) osalta.

Pienet laitokset	Pisteet painokertoimilla	Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu 1101	Putkirikkojen suhteellinen määrä 2105	Laskuttamaton veden osuus verkostoon pumpatun veden määrästä 2101	Lupaindeksi 1109	Tukosten suhteellinen määrä 2119	Vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä 2115
Keiteleen kunnan vesi- ja viemärilaitos	-	100,00	1,39	17,28	100,00	0,00	
Kimitoöns Vatten - Kemiönsaaren Vesi	-	100,00	3,77		100,00	1,88	
Pornaisten kunnan vesihuoltolaitos	-	100,00	0,00	5,39		1,56	
Kärsämäen Vesihuolto Oy	-	100,00	4,31	17,74	100,00	6,95	
Eräjärven seudun vesiosuuskunta	-	99,17	0,00	1,26		0,00	
Simon Vesihuolto Oy	-	98,33	2,81		100,00	10,70	
Vehmaan Vesi Oy	-	100,00	1,19		93,75	9,00	
Tammelan kunnan vesihuoltolaitos	-	97,37	6,00		100,00	3,95	
Marttilan vesihuoltolaitos	-	100,00	2,35	23,91		0,00	
Sonkajärven kunnan vesi- ja viemärilaitos	-		0,00	18,49	100,00	7,00	40,27
Uuraisten kunnan vesihuoltolaitos	-	100,00	0,00	30,48		1,72	72,95
Pyhärannan vesihuoltolaitos	-		0,00		100,00	0,01	
Kosken TI kunnan vesihuoltolaitos	-	100,00			100,00		
Juuan kunnan vesihuoltolaitos	-		6,51		100,00	0,00	
Padasjoen Vesihuolto Oy	-	100,00	7,94			0,00	
Humppilan Vesihuolto Oy	-	100,00	0,87	19,52			

Sysmän kunnan vesi- ja viemärlaitos	-				100,00	0,00	
Myötämäen Vesi Oy	-	100,00	2,38				
Pomarkun vesihuoltolaitos	-	100,00	0,00				
Parkanon Vesi Oy	-	100,00	3,06		84,21	18,43	
Punkalaitumen kunta, vesihuoltolaitos	-	95,83	3,63	35,58		5,88	62,21
Konneveden kunnan vesihuoltolaitos	-	100,00		2,94			
Pielaveden kunnan vesihuoltolaitos	-		0,00			0,00	42,54
Kittilän Vesihuolto-osuuskunta	-	100,00		7,53			
Teuvan kunnan vesihuoltolaitos	-	81,82	2,53	21,07		9,38	44,88
Ilomantsin kunnan vesihuoltolaitos	-		9,94		100,00		
Lemin kunta, vesi- ja viemärlaitos	-		6,06	6,42		0,00	
Heinäveden kunnan vesihuoltolaitos	-		2,68			3,44	
Ingå Vatten - Inkoon Vesi	-		0,00			0,00	
Ranuan Infra Oy	-		1,93			0,00	
Kangasniemen kunnan vesihuoltolaitos	-		1,18			0,00	
Sanginjoen Vesiosuuskunta	-	100,00					
Lapinkylän Vesiosuuskunta	-	100,00					
Suvisaariston vesiosuuskunta	-	100,00					
Vesiosuuskunta Suoni	-	100,00					
Pyhä-Luosto Vesi Oy	-	100,00					

Pikkaralan Vesiosuuskunta	-	100,00					
Nousiaisten Vesi Oy	-	100,00					
Wiitaseudun Energia Oy	-	100,00					
Kärkölän Vesi	-		1,00		25,00	10,64	
Aurinkovuoren Vesi Oy	-		4,89			1,79	
Nurmin Vesihuolto- osuuskunta	-					0,00	
Toivakan kunta vesi- ja viemärilaitos	-					2,08	
Vieremän Lämpö ja Vesi Oy	-					0,00	
Osuuskunta Vesijako	-		1,10				
Utajärven kunnallinen vesihuoltolaitos	-					3,77	
Lopen vesilaitos	-		0,01				
Virtain Vesiosuuskunta	-		0,00				
Korsnäs kommun	-	98,48					
Tuusniemen kunnan vesilaitos	-			2,66			
Kihniön kunnan vesi- ja viemärilaitos	-					12,90	
Puumalan Vesiosuuskunta	-					9,09	
Savitaipaleen kunta, vesi- ja viemärilaitos	-		6,38				
Toholammin Viemäriliikelaitos	-					13,89	
Sauvon Vesihuolto Oy	-		4,44				
Joroisten kunnan vesilaitos	-		4,30			34,48	

Alavieskan Vesi- ja viemärlaitos	-						76,12
Kyröskosken Vesihuolto Oy	-			26,20			
Juvan kunnan vesi- ja viemärlaitos	-	94,44					

2 Tunnuslukuraportti

Tunnuslukuraporttiin on koottu 192 jäsenlaitoksen tiedot 18 eri tunnusluvun osalta vuodelta 2021. Näistä 171 laitosta on jaettu laskutetun vesimäärän perusteella kolmeen luokkaan: pienet laitokset (alle 250 000 m³/vuosi), keskiuuret laitokset (yli 250 000 m³/vuosi ja alle 1 000 000 m³/vuosi) ja suuret laitokset (yli 1 000 000 m³/vuosi). Laitokset, joilta ei ollut tietoa vuoden 2021 laskutetusta vesimäärästä, on jätetty pois laitoskokoluokittain tarkastelusta.

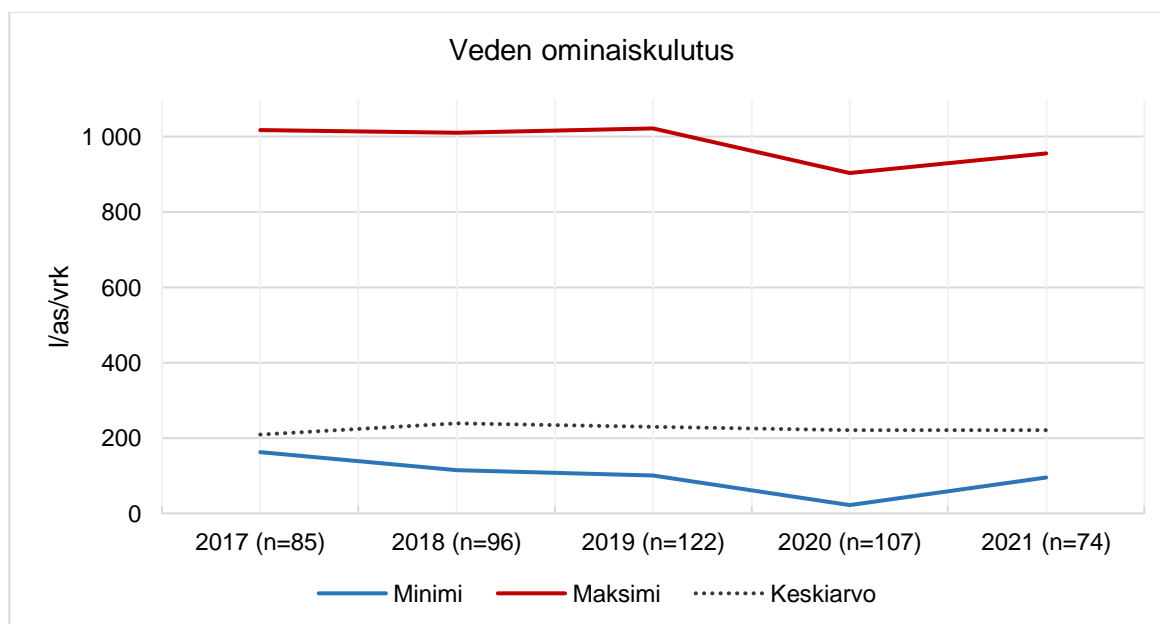
2.1 Veden kulutus ja talousveden laatu

Talousvettä kuvaavat tunnusluvut mittaavat talousveden kulutusta sekä talousveden laatua. Tunnusluku 1101 kuvaa niiden näytteiden osuutta, jotka täyttävät kaikki laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Talousveden kulutusta kuvaa veden ominaiskulutus yksikössä litraa per asukas vuorokaudessa.

2.1.1 3115 Veden ominaiskulutus (l/as/vrk)

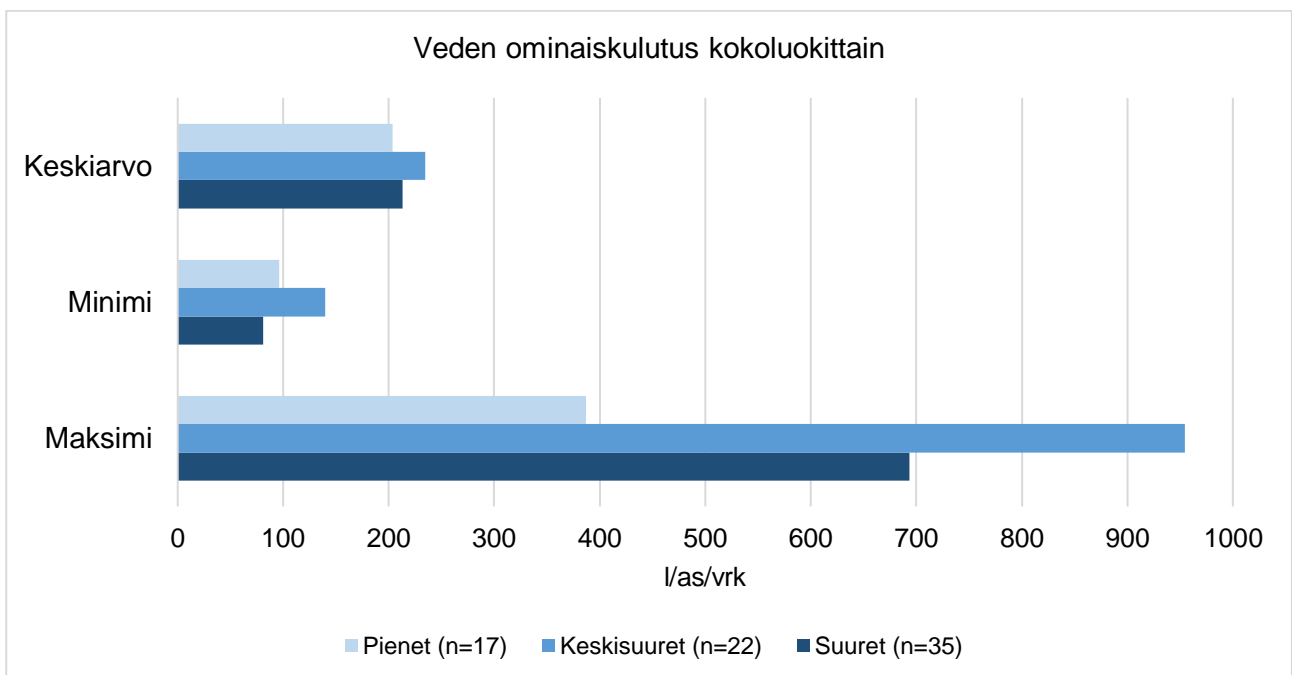
Veden ominaiskulutus kuvaa asukaskohtaista vedenkulutusta, joka määritetään verkostoon pumpatusta vedestä jaettuna asukasmäärällä. Tätä tunnuslukua käytetään myös kansainvälisissä tilastoissa (eng. *specific water consumption*).

Kuvassa 1 on esitetty veden ominaiskulutuksen minimi-, maksimi- ja keskiarvot vuosilta 2017–2021. Veden ominaiskulutuksen keskiarvo on pysynyt vuodesta 2016 asti melko vakiona noin 200 litraa asukasta kohden vuorokaudessa. Minimi- ja maksimiarvo puolestaan ovat 2020 hiukan laskeneet ja vuodelle 2021 nousseet suunnilleen aiemmalle tasolle.



Kuva 1. Veden ominaiskulutus (tunnusluku 3115) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 2 on esitetty tunnusluku kokoluokittain eriteltynä. Tuloksista nähdään, että maksimiarvot ovat huomattavasti keskiarvoja suurempia. Suurin yksittäinen maksimiarvo (955 l/as/vrk) on keskisuurten laitosten joukossa ja vastaavasti keskisuurilla laitoksilla on myös korkeimmat minimi- ja keskiarvot. Toisaalta erot keskiarvojen ja minimiarvojen välillä ovat melko pieniä ja suurimmat arvot ovat yksittäisiä. Eri vesihuoltolaitosten väliseen vertailuun ja lukujen keskinäiseen suuruuseroon vaikuttaa esimerkiksi asiakasrakenne. Suuri veden ominaiskulutus voi johtua siitä, että laitoksella on esimerkiksi paljon vettä käyttäviä teollisuusasiakkaita tai paljon vedenkäyttäjiä, jotka eivät ole alueen vakituisia asukkaita.



Kuva 2. Veden ominaiskulutuksen minimi-, maksimi- ja keskiarvot (tunnusluku 3115) vuonna 2021 kokoluokittain.

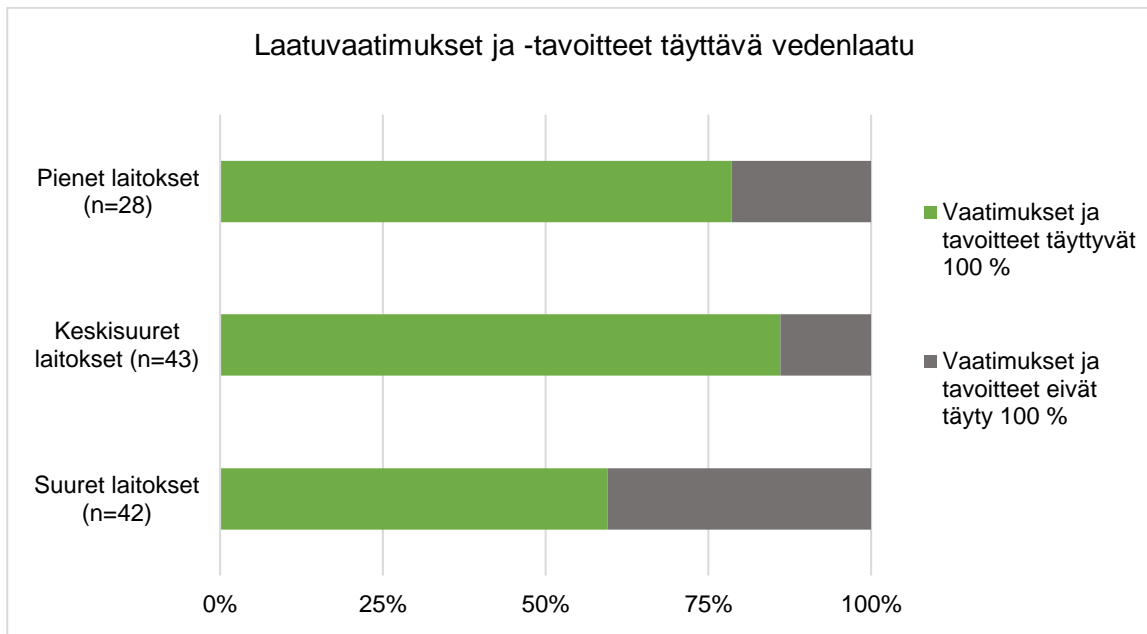
2.1.2 1101 Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu (%)

Tunnusluku 1101 kertoo, kuinka suuri osa talousveden viranomaisnäytteenotossa otetuista näytteistä täyttää kaikki Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) asetuksessa 1352/2015 asetetut talousveden laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Mitä lähempänä 100 prosenttia luku on, sitä parempi. Tunnusluku on myös mukana Vesihuollon tila -raportissa.

Talousveden tulee olla käyttäjilleen terveellistä ja turvallista, mikä taataan laatuvaatimuksilla. Laatuvaatimuksissa laitosten on päästävä 100 % tasoon. Talousveden tulee myös olla käyttötarkoitukseen soveltuvaa muilta osin, mitä puolestaan kuvaavat laatuvaatimukset. Laadukas talousvesi on terveellisen lisäksi käyttäjilleen miellyttävää käyttää eikä aiheuta haittaa käytössä esimerkiksi rakennusmateriaaleille. Laatuvaatimukset on annettu esimerkiksi raudan enimmäismäärälle, koska se voi aiheuttaa veden värjäytymistä. Laatuvaatimusten osalta vesihuoltolaitokset pyrkivät 100 % tasoon.

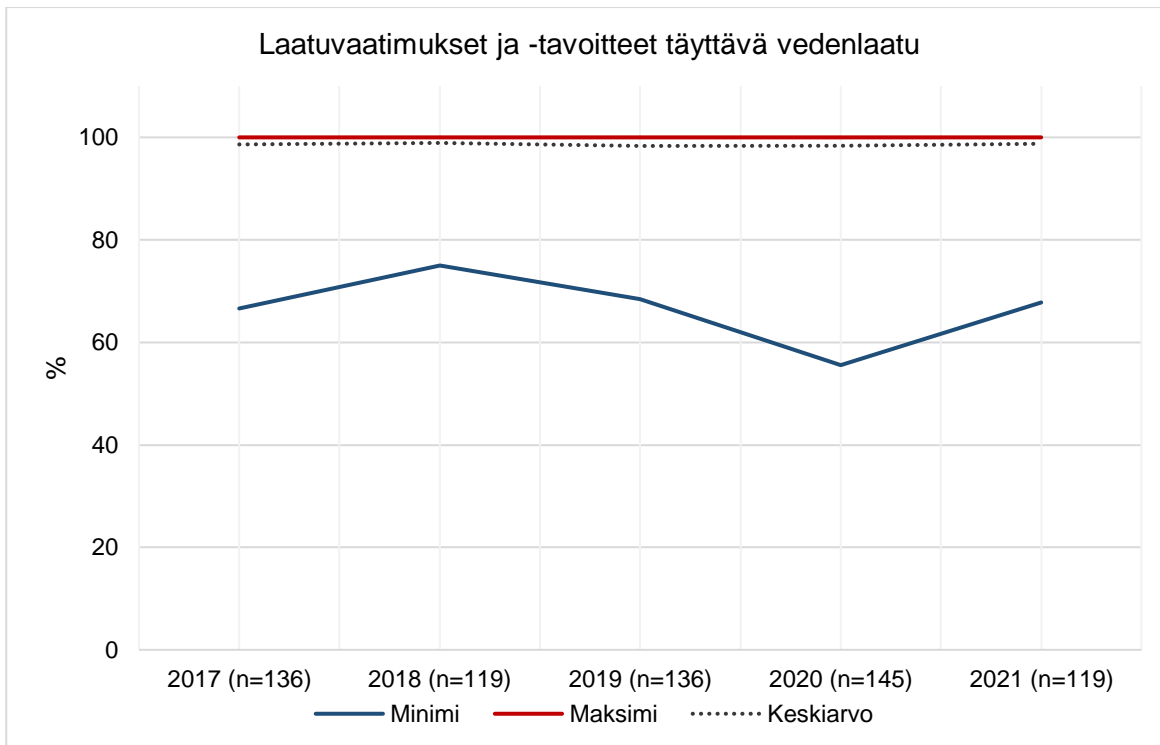
STM:n asetuksissa on määrätty virallisten valvontatutkimusnäytteiden vähimmäismäärä, mutta vesihuoltolaitokset voivat halutessaan ottaa enemmän näytteitä. Tällöin yhden suosituksista poikkeavan tuloksen merkitys vähenee. Tunnuslukuihin ilmoitetuissa näytteissä voi olla mukana myös käyttötarkkailun näytteitä. Käyttötarkkailulla vesihuoltolaitokset seuraavat tarkemmin veden muuttumista verkostossa tai veden puhdistuksen tulosta. Käyttötarkkailunäytteiden määrälle tai niiden sisällölle ei ole annettu yleisiä suosituksia.

Kuvassa 3 on esitetty laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävän vedenlaadun osuus kokoluokittain. Valtaosa näytteistä täyttää laatuvaatimukset ja -tavoitteet, kun tavoitetaso kummassakin on 100 %. Kaikista parhaiten tavoitetasoon ylsivät keskiuuret laitokset (laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttivät 86 %:ssa laitoksista) ja huonoiten suuret laitokset (laatuvaatimukset ja -tavoitteet eivät täyty 100 prosenttisesti 40 prosentissa laitoksista). Tunnusluvun heikkoon tulokseen saattaa vaikuttaa esimerkiksi käytetyn raakaveden laatu, sillä tunnusluvussa otetaan huomioon sekä pakolliset vaatimukset että suositukset, joihin pyritään. Matalampi arvo tunnusluvussa saattaa viitata esimerkiksi raakaveden rautapitoisuudesta johtuviin poikkeamiin laatuvaatimusten raja-arvoista.



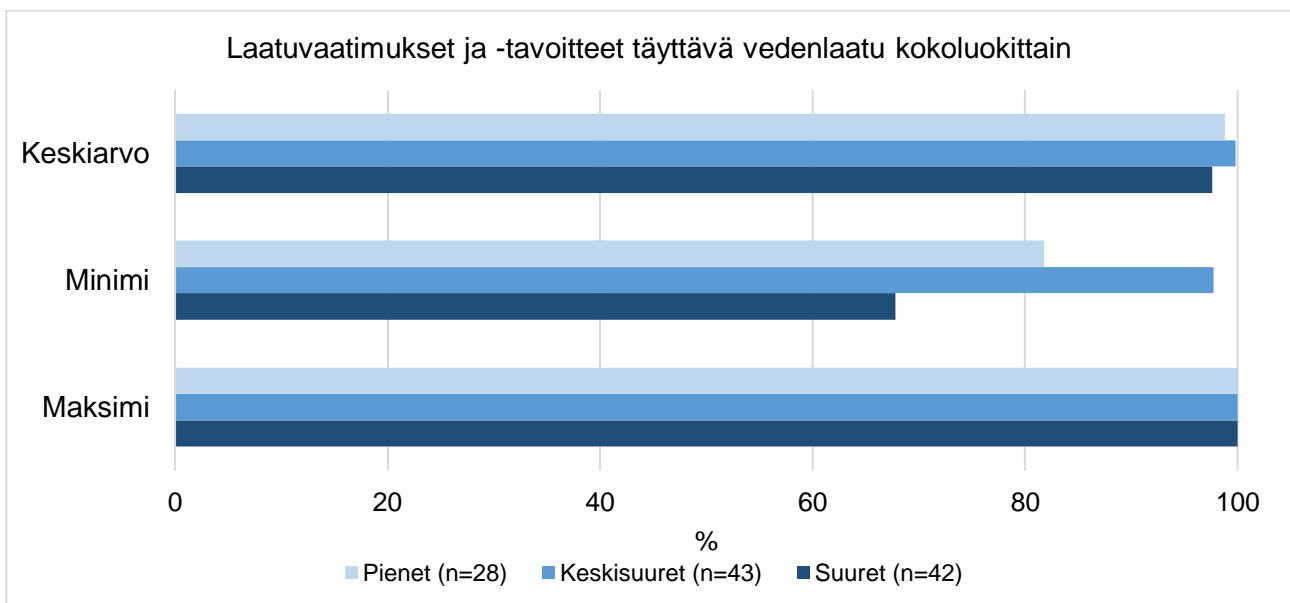
Kuva 3. Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävän vedenlaadun (tunnusluku 1101) osuus eri laitoksissa vuonna 2021.

Kuvassa 4 on esitetty vedenlaadun (1101) vertailu vuosille 2017–2021. Maksimi on pysynyt kaikkina tarkasteluvuosina 100 %:ssa, ja keskiarvo lähellä sataa prosenttia. Vuonna 2021 minimiarvo oli 68 % ja keskiarvo noin 99 %. Yhdeksän laitoksen luvuksi laskettiin nolla (0) ja nämä jätettiin todennäköisesti virheellisinä pois aineistosta.



Kuva 4. Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävän vedenlaadun osuus otetuista viranomaisnäytteistä (tunnusluku 1101) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 5 on esitetty tunnusluvun 1101 keskiarvo, minimi ja maksimi kokoluokittain eriteltynä. Kaikissa laitoskokoluokissa ylletään maksimiprosenttiin (100,0 %) sekä yli 97 %:n keskiarvoon. Suurten laitosten minimiarvo 68 % on selvästi keskiarvoa alempi. Vertailussa paras vedenlaatu oli keskisuurilla laitoksilla (n=43), joiden minimi oli lähes 98 % ja keskiarvo yli 99 %.



Kuva 5. Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävän vedenlaadun osuus otetuista viranomaisnäytteistä (tunnusluku 1101) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.2 Vesijohtoverkosto

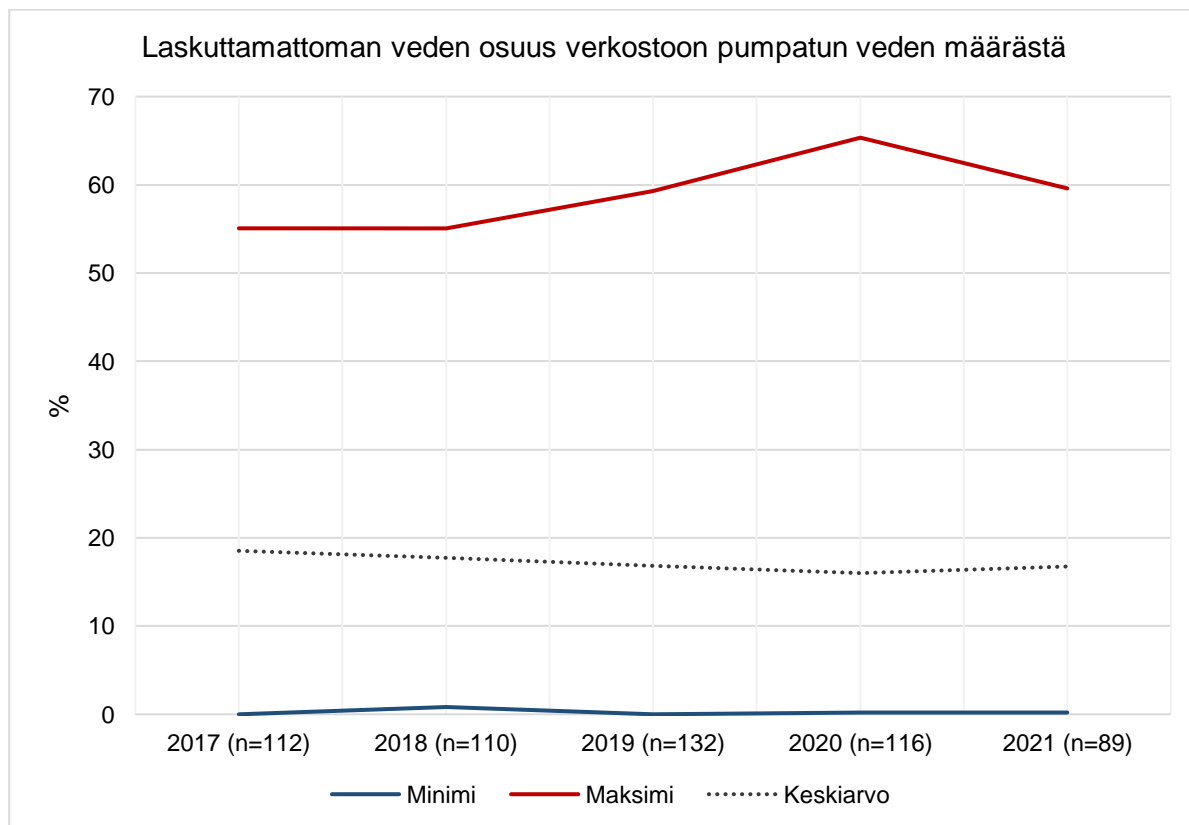
Vesijohtoverkostoon liittyvät tunnusluvut mittaavat laskuttamattoman veden määrää, verkoston liittymisastetta, asukastiheyttä sekä verkoston ja laitoksen tuottavuutta. Niillä voidaan arvioida esimerkiksi verkoston kuntoa tai toimintakykyä.

2.2.1 2101 Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatun veden määrästä (%)

Tunnusluku kuvaa vesijohtoverkostosta vuotaneen sekä laskuttamatta otetun, eli yleisen veden suhteellista määrää verkostoon pumpattuun vesimäärään nähden. Pääosa laskuttamattoman veden osuudesta on verkostosta vuotanutta vettä, jolloin sen suuri osuus verkostoon pumpatusta vesimäärästä on merkki verkoston huonosta kunnosta tai verkoston liian suuresta painetasosta. Näin ollen laskuttamattoman veden osuus pyritään pitämään mahdollisimman pienenä.

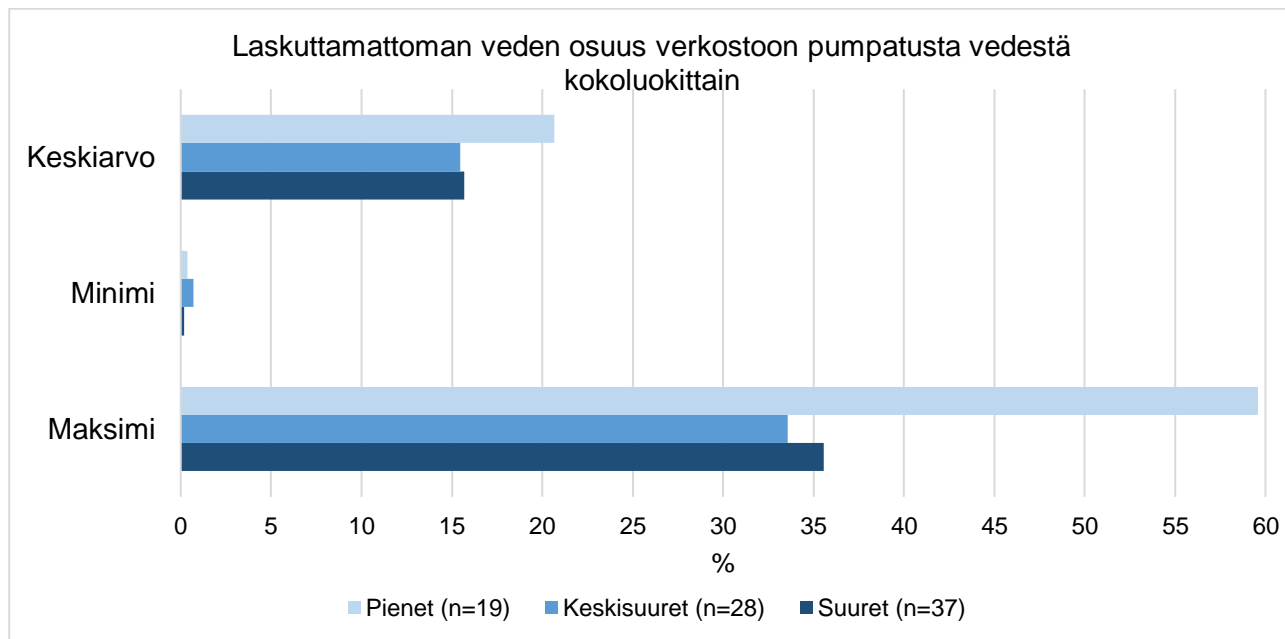
Laskuttamattoman veden määrä voi olla virheellinen, jos mittareita ei ole kalibroitu. Käytetyn veden määrä perustuu arviolaskuihin, jolloin laskutettu lasku ei välttämättä ole tasattu kalenterivuoteen tai kulutuksen muutos ei ole ehtinyt vaikuttaa kaikkiin arviolaskuihin. Jos kyseessä on pieni kulutusalue, saattaa yksittäinen suuri vuoto voi vaikuttaa ratkaisevasti laskuttamattoman veden osuuteen. Tunnusluvussa ei myöskään ole huomioita vesijohtoverkoston putkipituutta.

Kuvassa 6 on esitetty laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta vedestä vuosina 2017–2021. Laskuttamattoman veden osuuden keskiarvo on pysynyt vuosina 2017–2021 melko tasaisena 10–15 % välillä. Maksimiarvot ovat huomattavasti korkeampia, vuonna 2021 noin 60 %. Minimiarvot ovat puolestaan olleet tarkastelujaksolla vuosittain lähes nollassa.



Kuva 6. Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta vedestä (tunnusluku 2101) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 7 on esitetty tunnusluku eriteltynä kokoluokittain. Keskiarvoltaan suurin laskuttamattoman veden osuus vuonna 2021 oli pienissä laitoksissa (21 %). Vastaavasti suurin maksimiarvo oli myös pienissä laitoksissa. Keskiarvojen ja minimiarvojen erot laitostyökojen välillä eivät ole kovin suuria, mutta maksimiarvoista suurin on huomattavasti kahta muuta suurempi. Yksittäinen korkea arvo saattaa myös vaikuttaa pienten laitosten keskiarvoon merkittävästi, joten laitosten keskiarvoisen laskuttamattoman veden osuuden voisi olettaa olevan suunnilleen samaa kokoluokkaa keskenään. Yhteensä 6 laitokselle on laskettu negatiivinen tunnusluku, nämä on poistettu kuvaajilla esitetyistä tuloksista todennäköisesti virheellisinä.

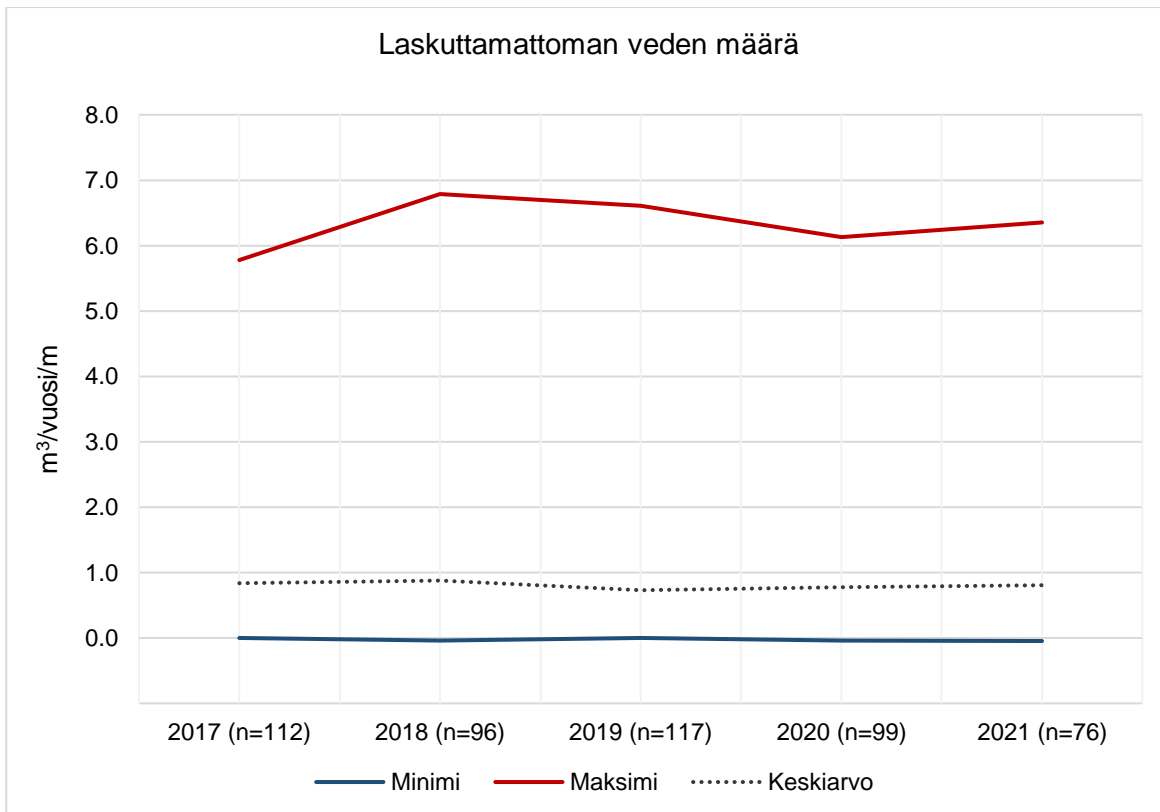


Kuva 7. Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta vedestä (tunnusluku 2101) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.2.2 2103 Laskuttamattoman veden määrä (m³/vuosi/m)

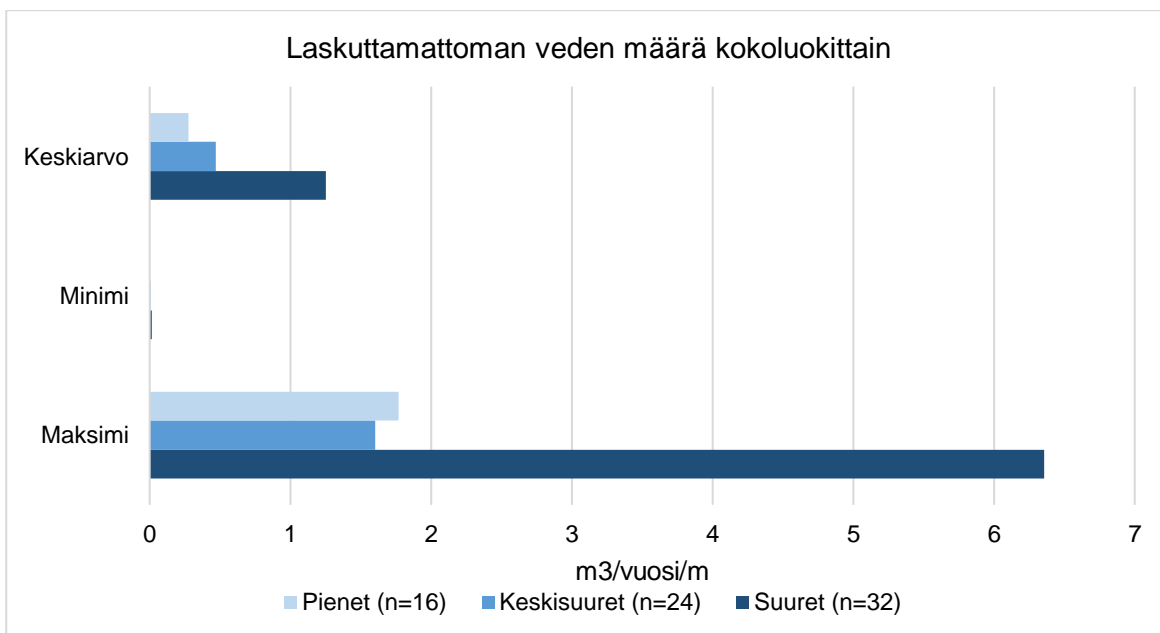
Tunnusluku kuvaa vesijohtoverkostosta vuotaneen tai laskuttamatta otetun, eli yleisen veden määrää verkostopituutta kohti. Yleisen veden määrä on tyypillisesti pieni, ja pääosa laskuttamattomasta vesimäärästä on verkostosta vuotanutta vettä. Putkipituuteen suhteutettuna suuri laskuttamattoman veden määrä on merkki verkoston huonosta kunnosta. Tunnusluku painottaa vesijohtoverkoston pituutta.

Kuvassa 8 on esitetty laskuttamattoman veden määrä (m³/vuosi/m) vuosittain aikavälillä 2017–2021. Kuvaajilla ei ole esitetty negatiivisia arvoja, sillä ne ovat todennäköisesti virheellisiä. Tunnusluvun maksimiarvo on ollut tarkastelujakson ajan noin 6–7 m³/vuosi/m ja minimiarvo noin 0 m³/vuosi/m. Keskiarvo on tarkasteluvuosina ollut noin 0,90 m³/vuosi/m. Vuonna 2021 keskiarvo oli 0,8 m³/vuosi/m. Maksimiarvo oli 6,4 m³/vuosi/m ja minimiarvo 0 m³/vuosi/m.



Kuva 8. Laskuttamattoman veden määrä (tunnusluku 2103) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 9 on esitetty laskuttamattoman veden määrä kokoluokittain eroteltuna. Korkeimmat arvot, erityisesti maksimiarvo, on suurilla laitoksilla. Suurien laitosten maksimiarvo on 6,4 m³/vuosi/m. Pienin keskiarvo puolestaan on pienillä laitoksilla. Kaikkien laitostekojen minimiarvot ovat lähes nollassa. Tuloksista on poistettu neljä negatiivista arvoa todennäköisesti virheellisinä. Näissä tapauksissa ilmoitetuissa tiedoissa on merkitty laskutetun enemmän kuin on pumpattu.

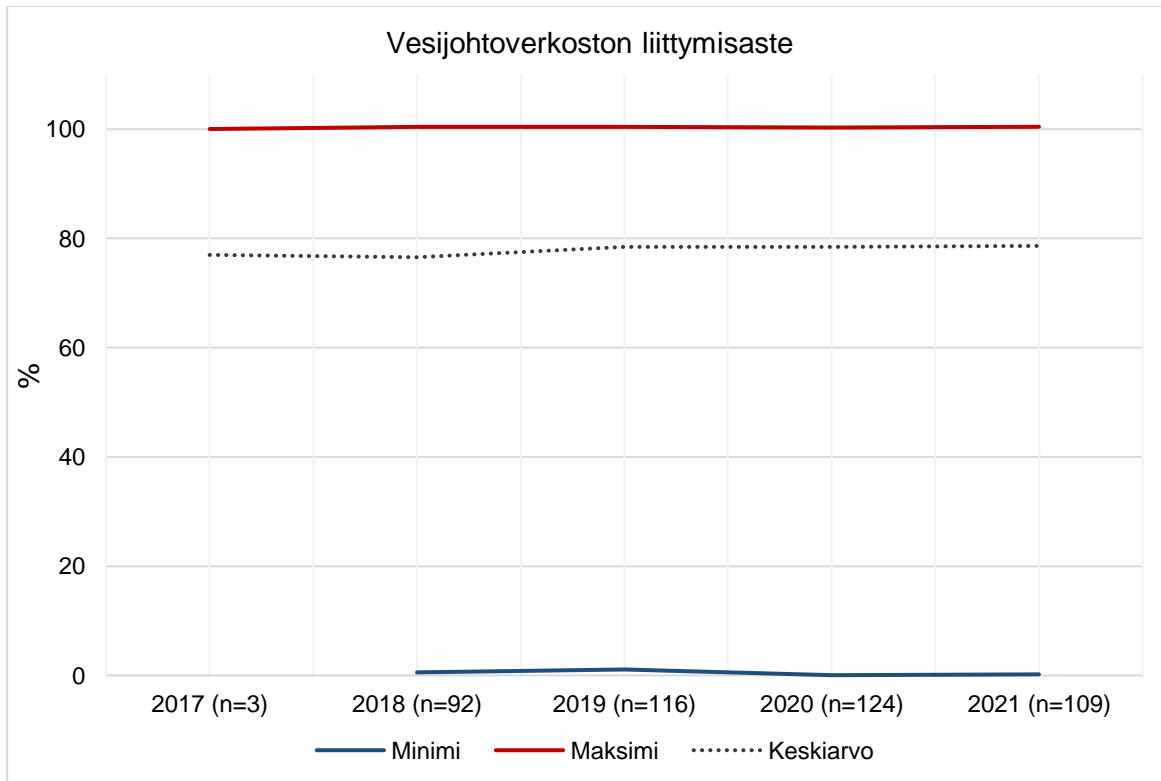


Kuva 9. Laskuttamattoman veden määrä (tunnusluku 2103) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.2.3 2113 Vesijohtoverkoston liittymisaste (%)

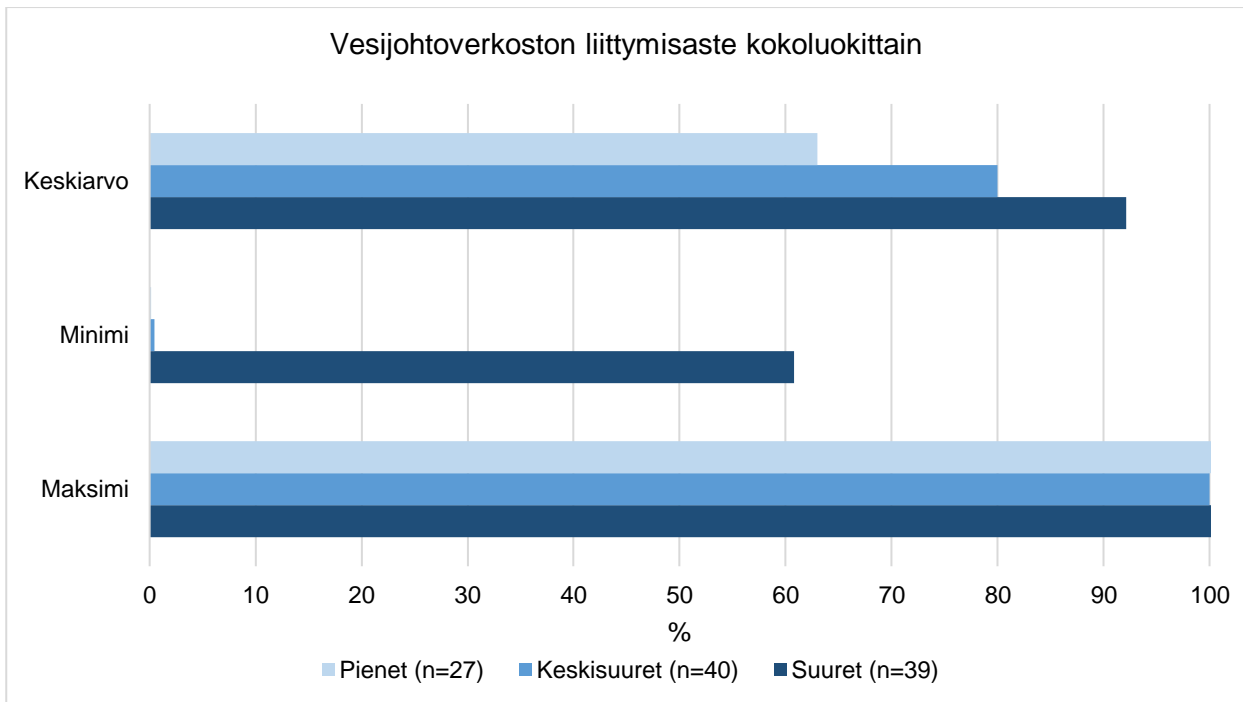
Tunnusluku kuvaa kyseessä olevan vesihuoltolaitoksen vesijohtoverkoston liittyneiden asiakkaiden prosentuaalista osuutta kunnan tai kuntien asukkaista. Mikäli Venlan palvelualue sisältää osuuskunnan tietoja, otetaan tässä huomioon myös osuuskunnan liittyneet asukkaat.

Kuvassa 10 on esitetty vesijohtoverkoston liittymisaste (%) vuosittain aikavälillä 2017–2021. Kaikkien laitosten maksimiarvo on pysynyt noin 100 %:ssa kaikkina tarkasteluvuosina, ja samaan aikaan vesijohtoverkoston liittymisasteen keskiarvo on pysynyt noin 80 prosentissa. Minimiarvot ovat olleet koko tarkastelujakson noin nollassa prosentissa, mikä saattaa johtua esimerkiksi siitä, ettei haja-asutusalueella ole tarkoituksenmukaista rakentaa kaikkia kattavaa verkostoa.



Kuva 10. Vesijohtoverkoston liittymisaste (tunnusluku 2113) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 11 on esitetty vesijohtoverkoston liittymisaste kokoluokittain eriteltynä. Kaikissa laitoksissa maksimiarvot ovat 100 prosentissa. Muuten suurissa laitoksissa on selvästi korkeimmat osuudet. Keskisuurissa ja pienissä laitoksissa on minimiarvo lähellä nollassa, kun taas suurissa laitoksissa se on noin 61 %. Suurissa laitoksissa liittymisasteen keskiarvo on 92 % ja pienissä laitoksissa puolestaan 63 %.

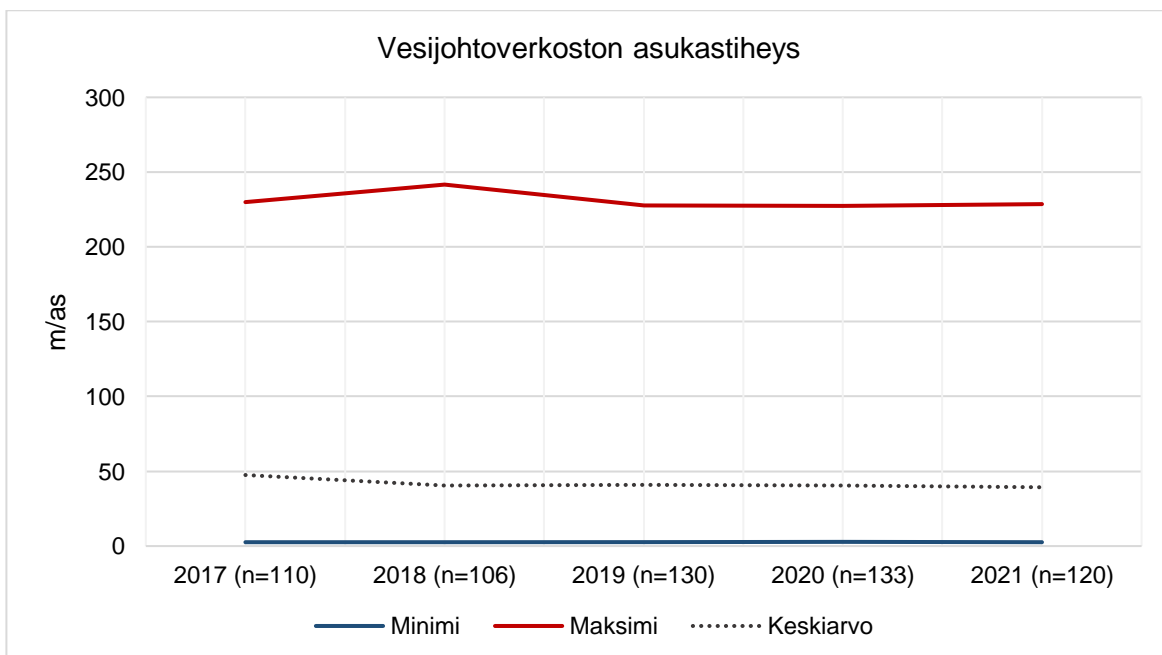


Kuva 11. Vesijohtoverkoston liittymisaste (tunnusluku 2113) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.2.4 6101 Vesijohtoverkoston asukastiheys (m/as)

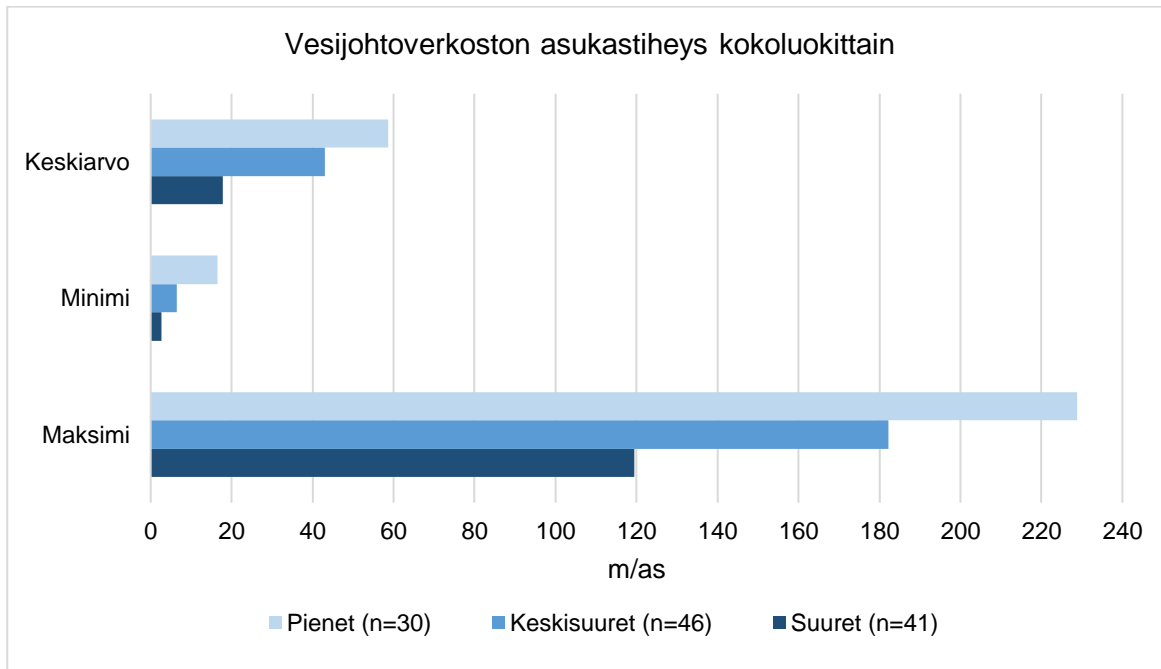
Tunnusluku kuvaa vesijohtoverkoston johtopituuden suhdetta verkostoon liittyneiden asukkaiden määrään. Mitä suurempi asukastiheys (m/as) on, sitä enemmän johtopituutta jokaista asukasta kohti on. Aineistoista on poistettu nolla-arvot sekä muut todennäköisesti virheelliset arvot.

Kuvassa 12 on esitetty vesijohtoverkoston asukastiheys vuosina 2017–2021 yksikössä m/as. Keskiarvoltaan vesijohtoverkoston asukastiheys on ollut noin 40–50 m/as jokaisena tarkasteluvuotena. Vuonna 2021 keskiarvo oli 42,5 m/as, mikä on hiukan edellisvuotta korkeampi.



Kuva 12. Vesijohtoverkoston asukastiheys (tunnusluku 6101) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 13 on esitetty vesijohtoverkoston asukastiheys kokoluokittain eriteltynä. Keskiarvoltaan eniten johtopituutta asukasta kohti on pienissä laitoksissa (59 m/as) ja vähiten suurissa laitoksissa (18 m/as). Tuloksia selittää esimerkiksi se, että suurilla laitoksilla on usein tiiviimpi palvelualue, jossa verkostopituutta per asiakas jää vähemmän kuin hajanaisemmillä alueilla.

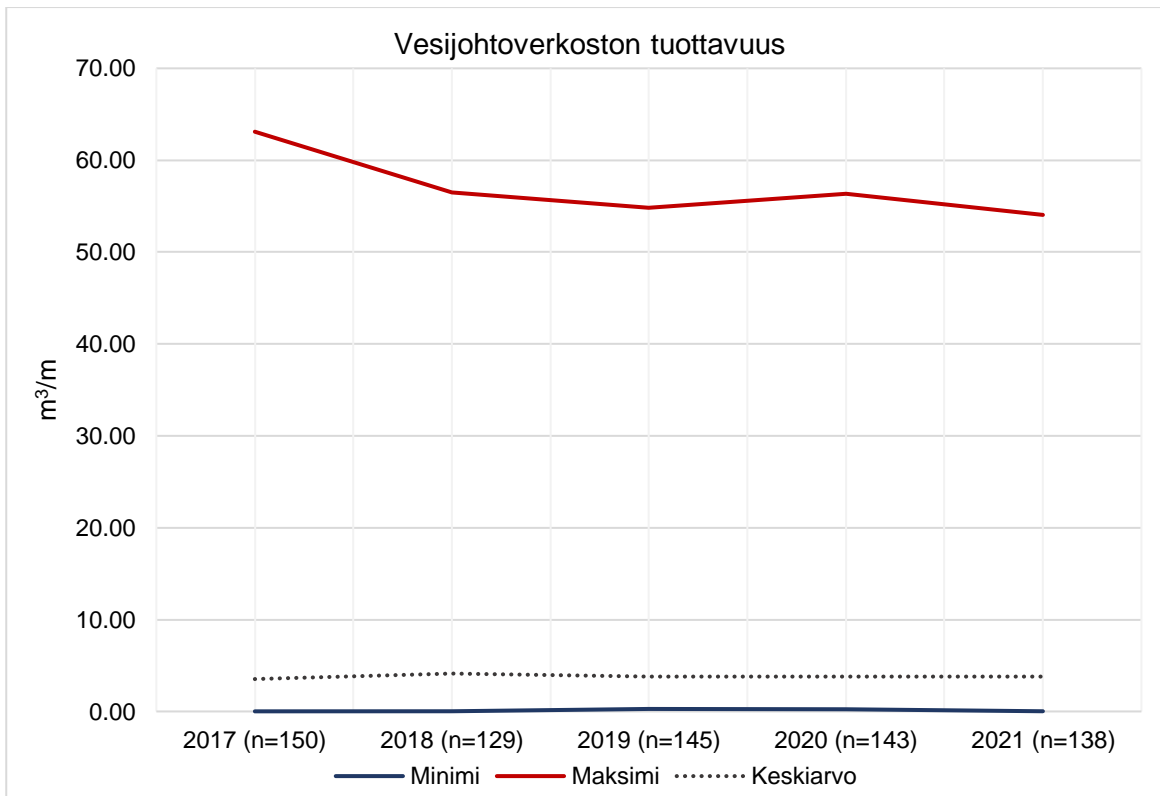


Kuva 13. Vesijohtoverkoston asukastiheys (tunnusluku 6101) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.2.5 6105 Vesijohtoverkoston tuottavuus (m³/m)

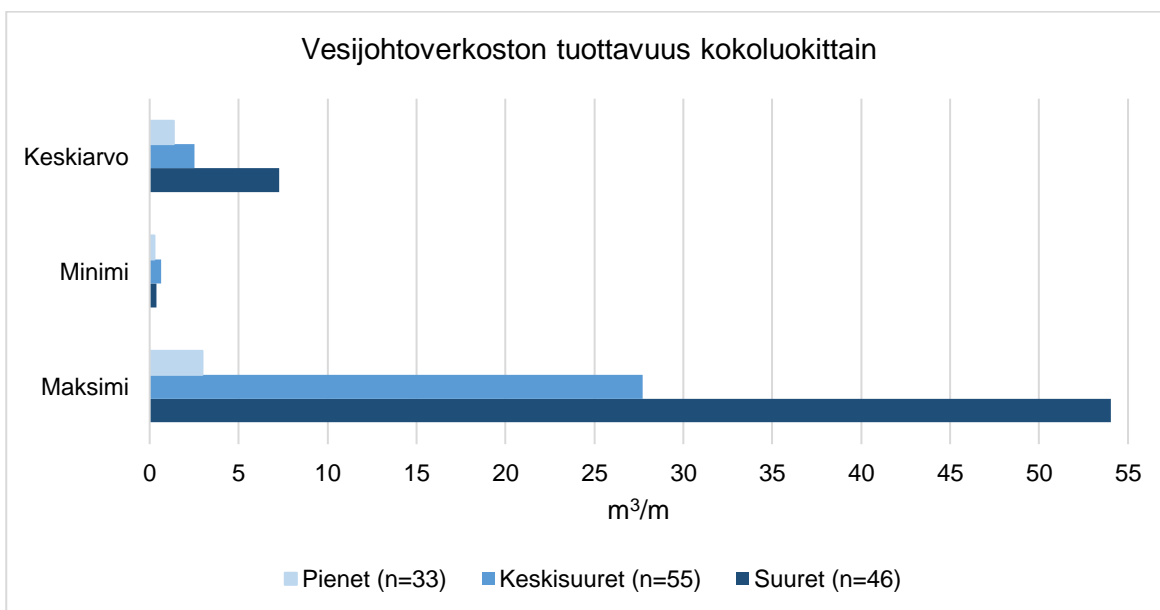
Liiketoiminnan tehokkuutta voidaan arvioida tuottavuuden ja taloudellisuuden kautta. Tehokas laitos pystyy minimoimaan kustannuksensa, ja näin parantamaan mahdollisuuksiaan esimerkiksi toteuttaa investointeja, tuottaa omistajalle tulosta tai ylläpitää edullista hintatasoa. Tuottavuus kuvaa, kuinka paljon tuotannon tekijöitä eli resursseja tarvitaan jonkin suorituksen toteuttamiseksi, eli laitoksen omalta palvelualueelta laskutetun vesimäärän suhdetta vesijohtoverkoston johtopituuteen. Mitä suurempi tunnusluvun arvo on, sitä tehokkaampaa vesijohtoverkoston käyttö on.

Kuvassa 14 on esitetty vesijohtoverkoston tuottavuus (m³/m) vuosina 2017–2021. Vuonna 2021 tuottavuus oli keskimäärin 3,8 m³/m. Aineistosta on poistettu nolla-arvot. Tuottavuus on tarkastelujaksolla pysynyt lähes vakiona mutta maksimiarvo on laskenut noin 10 m³/m. Tulosten vaihteluun voi vaikuttaa esimerkiksi kulutuksen vuosivaihtelut, jotka eivät muutu verkoston kanssa samassa suhteessa, mikä selittää osin vaihtelun vuositasolla. Huomattavaa on, että vuonna 2021 maksimiarvo oli lähes 15-kertainen keskiarvoon verrattuna ja tulokset ovat tarkastelujakson muina vuosina vastaavia.



Kuva 14. Vesijohtoverkoston tuottavuus (tunnusluku 6105) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 15 on esitetty tunnusluku eriteltynä kokoluokittain. Tehokkainta vesijohtoverkoston käyttö on suurissa laitoksissa, joissa keskiarvo vuonna 2021 oli 7,3 m³/m. Vastaavasti edellisenä vuonna suurissa laitoksissa oli myös korkein keskiarvo. Myös suurin yksittäinen maksimiarvo oli myös vuonna 2021 suurten laitosten joukossa (54 m³/m). Keskisuurissa ja pienissä laitoksissa arvot olivat puolestaan huomattavasti pienempiä, eli vesijohtoverkon tuottavuus heikompaa. Keskisuurten laitosten keskiarvo oli 2,5 m³/m ja pienissä vastaavasti 1,4 m³/m. Suurten laitosten keskiarvoa nostavat yksittäiset suuremmat arvot ja esimerkiksi yli 20 m³/m ylletään vain kahdessa suuressa ja yhdessä keskisuuressa laitoksessa.



Kuva 15. Vesijohtoverkoston tuottavuus (tunnusluku 6105) vuonna 2021 kokoluokittain.

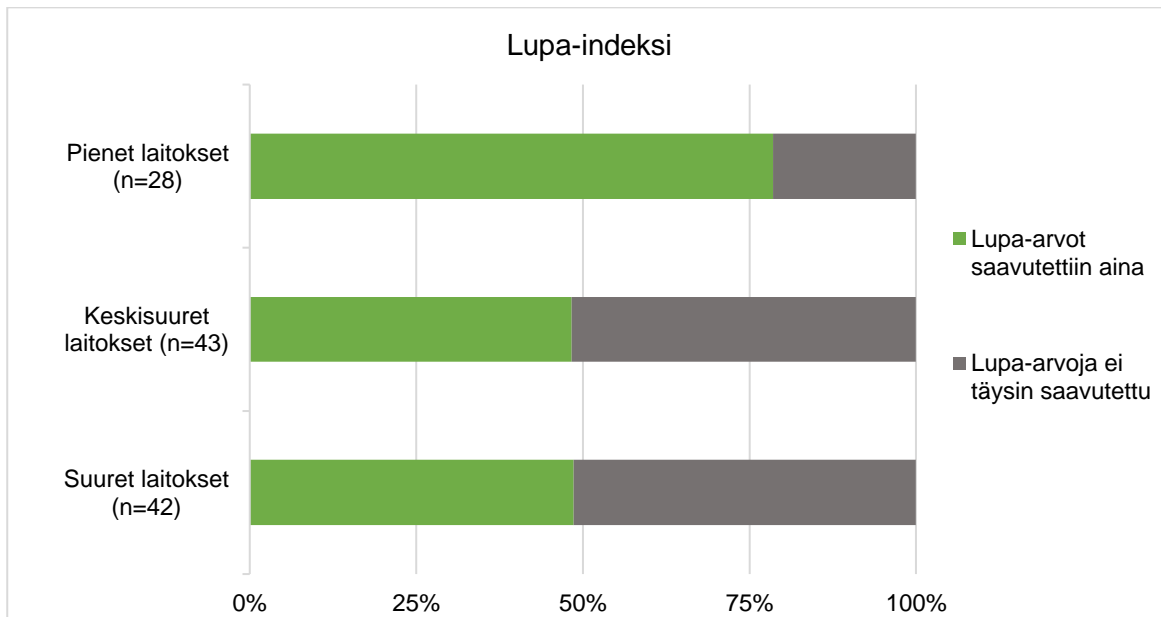
2.3 Jätevedenpuhdistamon toiminta

Jätevedenpuhdistamon toimintaa kuvaavat tunnusluvut käsittelevät jätevedenpuhdistuksen lupa-arvoja ja laitosohitusten osuutta. Tunnusluvuilla kuvataan jätevedenpuhdistuksen laatua ja vaatimusten ja tavoitteiden saavuttamista.

2.3.1 1109 Lupa-indeksi (%)

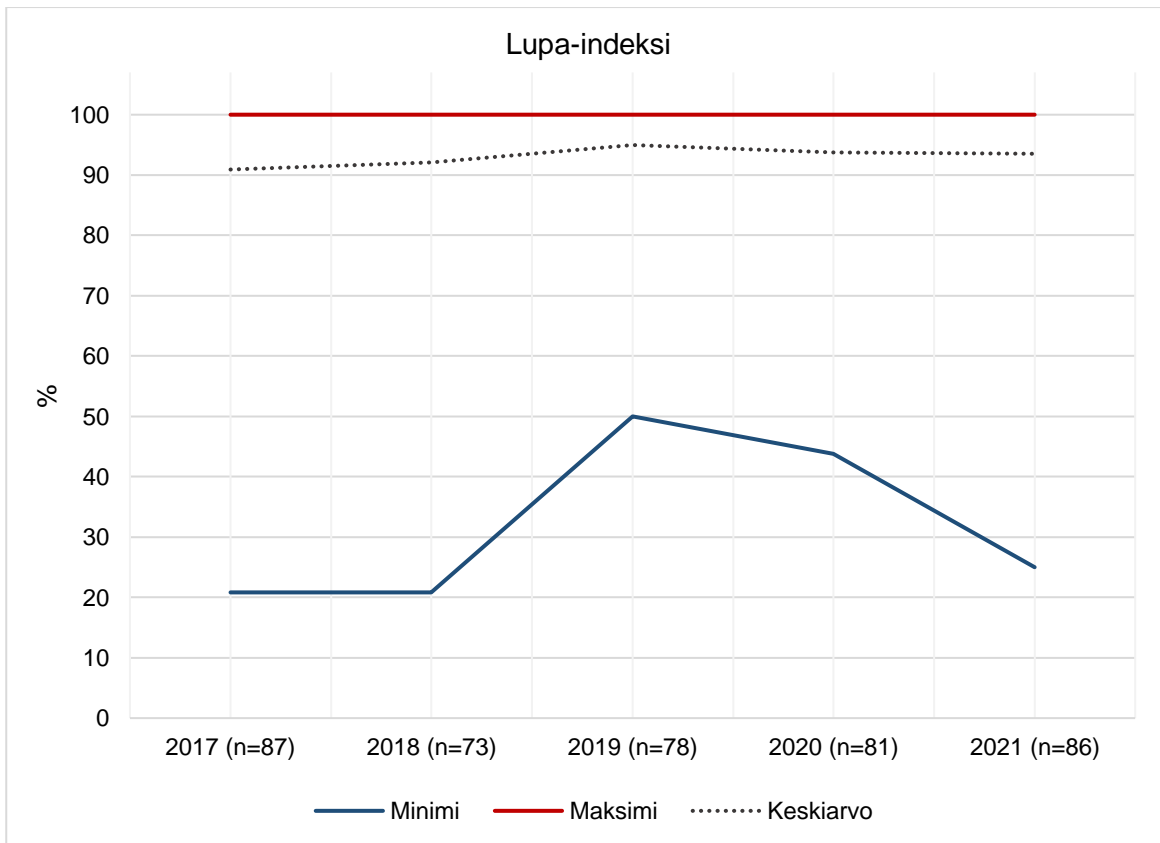
Lupa-indeksi kertoo jätevedenpuhdistamon lupa-arvojen saavuttamisen vuositasolla. Lupa-arvot ovat ehdottomia vaatimuksia, joihin vesihuoltolaitoksen tulee päästä. Jätevedenpuhdistamolla voi vaatimusten lisäksi olla tavoitteellisia raja-arvoja. Näitä ei kuitenkaan ole otettu tunnusluvun laskennassa huomioon.

Kuvassa 16 on esitetty lupa-indeksistä täyden arvon saaneiden laitosten osuus kaikissa laitoskokoluokissa. Parhaimman tuloksen tunnusluvusta saivat pienet laitokset, joista 79 % ylsi 100 prosenttiin. Kaikilla laitoskoilla lupaindeksissä 100 prosenttiin ylsi alle 80 % laitoksista. Keskisuurilla ja suurilla laitoksilla molemmat osuudet olivat noin 50 prosenttia.



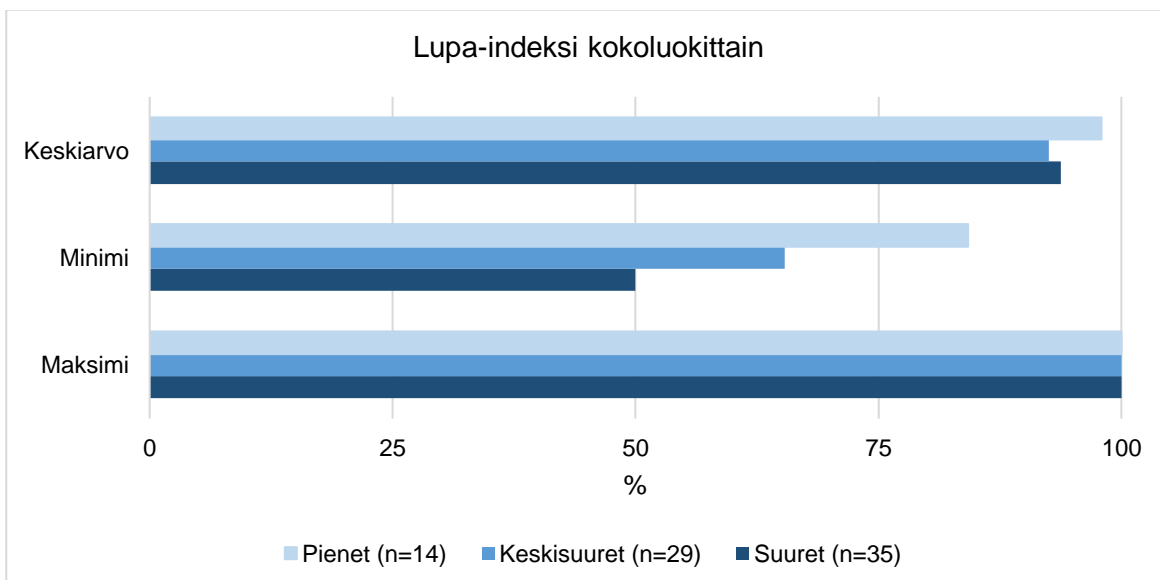
Kuva 16. Lupa-indeksi kokoluokittain. Vihreällä on merkitty osuus, jolla 100 % näytteistä saavutti lupa-arvojen asettamat vaatimukset. Harmaalla merkityt osuudet esittävät laitoksia, joissa lupa-arvot eivät saavuttaneet aina vaatimustasoa.

Kuvassa 17 on esitetty lupa-indeksi kaikissa laitoksissa vuosittain 2017–2021. Lupa-indeksin keskiarvo on pysynyt tarkastelu vuosina 90–100 prosentissa ja noussut hieman viiden vuoden takaisesta. Minimiarvot ovat myös olleet noususuunnassa tarkastelujaksolla. Lukuja tarkasteltaessa on huomioitava, että joillakin vesilaitoksilla on useita jätevedenpuhdistamoja. Tällöin tunnusluku kertoo kaikkien vesilaitoksen puhdistamoiden tulokset summattuna, jolloin pienen jätevedenpuhdistamon tulos voi saada kohtuuttoman suuren painoarvon. Osaltaan vähäsateinen vuosi voi näkyä lupaindeksin arvoissa tuloksia parantavana tekijänä. Lisäksi pienikin poikkeama yksittäisestä mittauksesta voi aiheuttaa muutoksia tulokseen.



Kuva 17. Lupa-indeksi (tunnusluku 1109) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 18 on esitetty lupa-indeksin arvojen jakautuminen eri laitoskoissa. Kaikissa kokoluokissa saavutettiin maksimiprosentti (100 %) ja selvästi yli 90 prosentin keskiarvo. Parhaan keskiarvon saivat pienen kokoluokan laitokset (98 %). Kuvassa 18 esitetystä kokoluokittain luokitellussa aineistossa pienin arvo on suuren laitoksen laitoksessa (50 %).

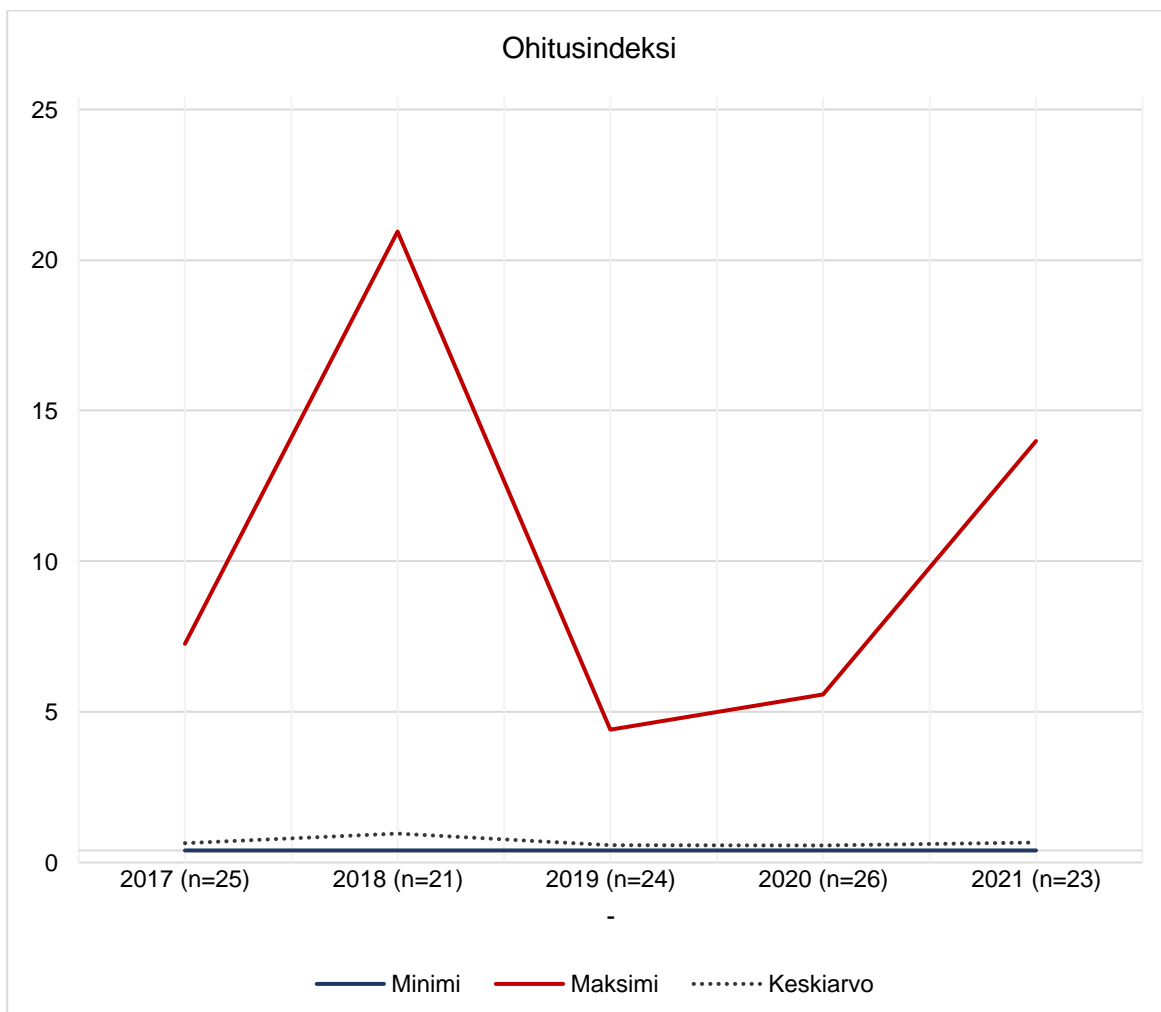


Kuva 18. Lupa-indeksi (tunnusluku 1109) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.3.2 1111 Ohitusindeksi (-)

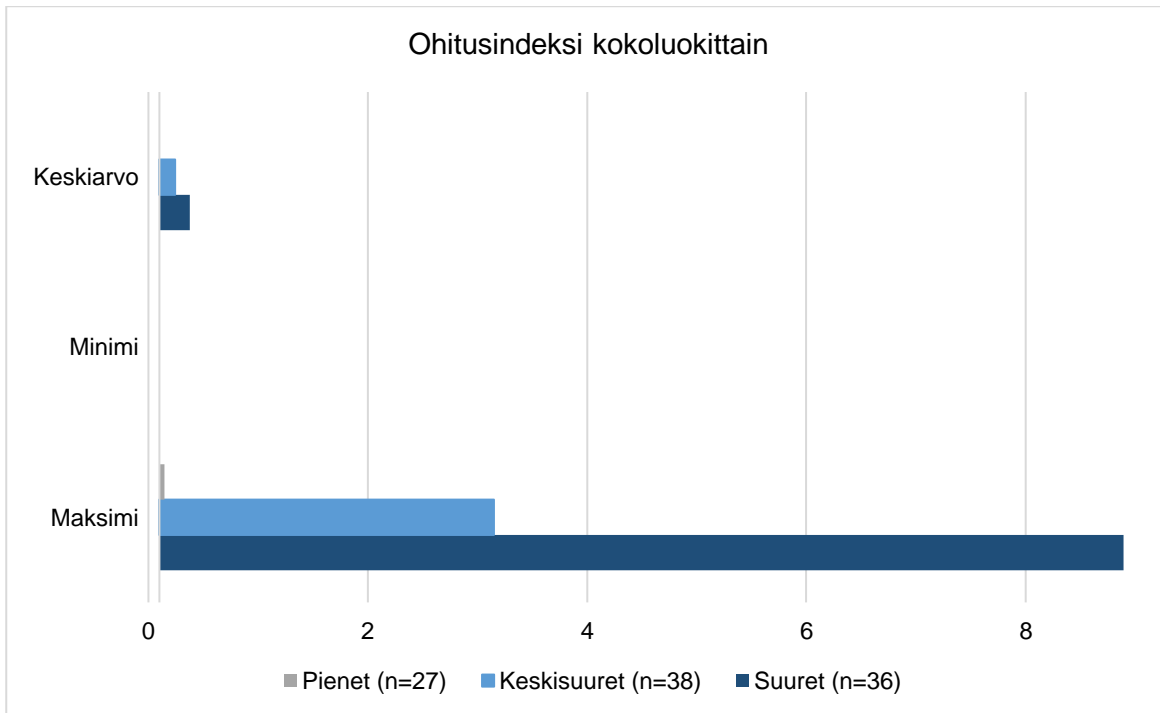
Tunnusluku kertoo ohituksen määrän. Se lasketaan laitosohitusten osuutena jätevedenpuhdistamolle käsitellystä vesimäärästä, ja se antaa viitteen mahdollisista hydraulisista ylikuormituksista jätevedenpuhdistamolla. Jätevesiviemäriverkoston kunto, sekaviemärien osuus ja sateisuus voivat vaikuttaa indeksin suuruuteen. Joillakin vesihuoltolaitoksilla ohitusindeksiin vaikuttaa se, että kiinteistöillä ei ole toteutettu asianmukaista hulevesien erottelua ja hulevesiä johdetaan jätevesiviemäriin. Suuri ohituksen tarve voi kertoa, että puhdistamolle tuleva jätevesimäärä on liian suuri puhdistamon kokoon nähden tai että puhdistamolla on toimintahäiriöitä, joiden haittavaikutuksia yritetään lieventää johtamalla osa jätevedestä puhdistusprosessin tai sen osan ohi.

Ympäristölupien mukaan kaikki jätevedet tulisi johtaa käsiteltäviksi, eli suosituksena on tämän perusteella 0. Kuvassa 19 on esitetty ohitusindeksi kaikilla laitoksilla vuosina 2017–2021. Vuonna 2018 ohitusindeksin maksimi oli selvästi suurempi kuin aikaisempina vuosina, tuplaantuen edellisvuoteen verrattuna, ja yksittäiset korkeat arvot nostavat myös keskiarvoa. Maksimiarvo oli myös vuonna 2021 kohonnut kahdesta aiemmasta vuodesta 2019–2020 mutta yksittäiset arvot eivät nostaneet keskiarvoa. Keskiarvo on tarkastelujakson ajan pysynyt lähellä suositusta: alle yhdessä jokaisena tarkasteltuna vuonna.

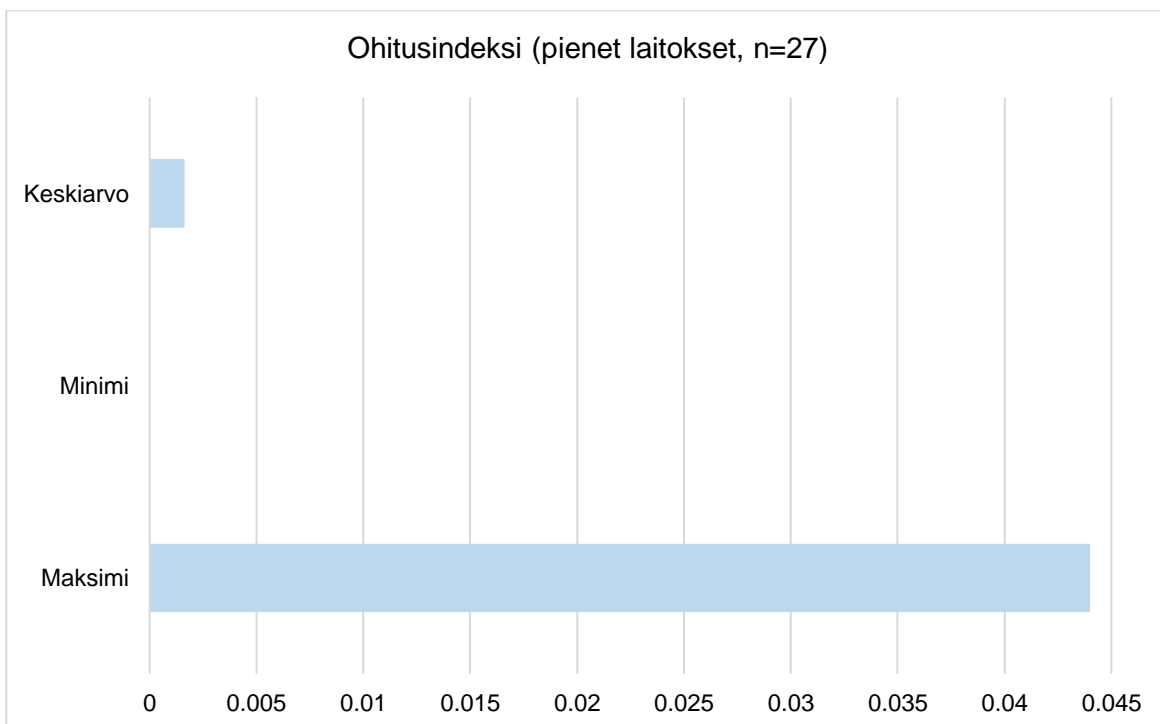


Kuva 19. Ohitusindeksi (tunnusluku 1111) vuosina 2017–2021.

Kuvissa 20-21 on esitetty ohitusindeksi kokoluokittain vuonna 2021. Kaikissa laitospoissa minimiarvo saavutti tavoitearvon 0. Pienten laitosten keskiarvo oli huomattavasti muita pienempi (0,002), minkä takia pienet laitokset on esitetty lisäksi omassa kuvaajassaan (kuva 21). Suurin ohitusindeksin arvo (8,8) on puolestaan kokoluokaltaan suuresta vesilaitoksesta. Vuositason vertailussa vuoden 2021 suurin arvo (13,6) oli laitoksesta, jonka laskutettua vesimäärää ei ollut tiedossa, joten sitä ei ole sisällytetty kokoluokittain tarkasteluun.



Kuva 20. Ohitusindeksi (tunnusluku 1111) vuonna 2021 kokoluokittain.



Kuva 21. Ohitusindeksi (tunnusluku 1111) vuonna 2021 pienissä laitoksissa (n=27).

2.4 Jätevesiverkosto

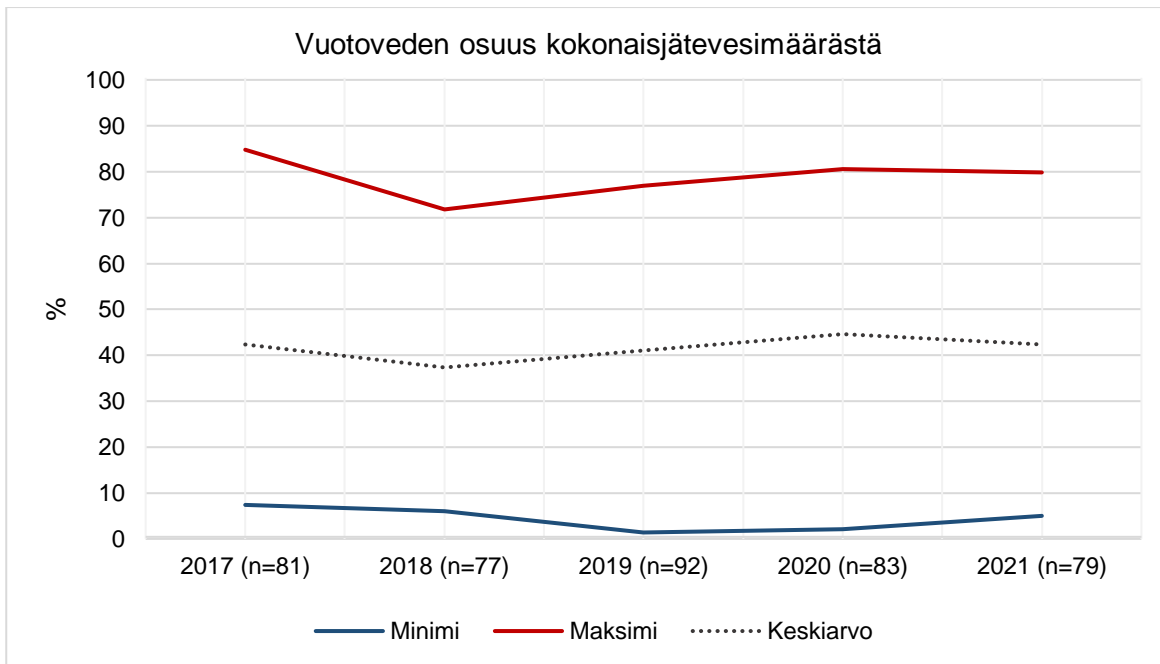
Jätevesiverkoston liittyvillä tunnusluvuilla kuvataan viemäriverkoston tilaa ja käytön tehokkuutta. Tunnusluvut käsittelevät vuotovesien osuutta sekä viemäriverkoston liittymisastetta, tiheyttä ja tehokkuutta.

2.4.1 2115 Vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä (%)

Tunnusluku kuvaa muun kuin vesihuoltolaitoksen laskuttaman jäteveden määrää viemäriverkostossa. Jätevesiverkoston vuotovedet ovat pääosiltaan jätevesiviemäriin kuulumattomia hulevesiä, jotka johtuvat viemäriin esimerkiksi verkoston vuotojen tai kiinteistöjen hulevesiviemäriiliitosten kautta. Vuotovesien osuus tulee pitää mahdollisimman pienenä. Suomessa on käytössä useimmiten erillisviemärointi, jolloin jätevesiviemäreissä pyritään johtamaan vain asutuksen ja teollisuuden jätevesiä. Joissain vanhoissa kaupunginosissa on edelleen käytössä sekaviemärointi, jossa jätevesiviemäriin johdetaan sekä jätevesiä että hulevesiä. Vuotovesien osuuden pienentämiseksi tehokas on hyväkuntoinen erillisviemäroity jätevesiverkko.

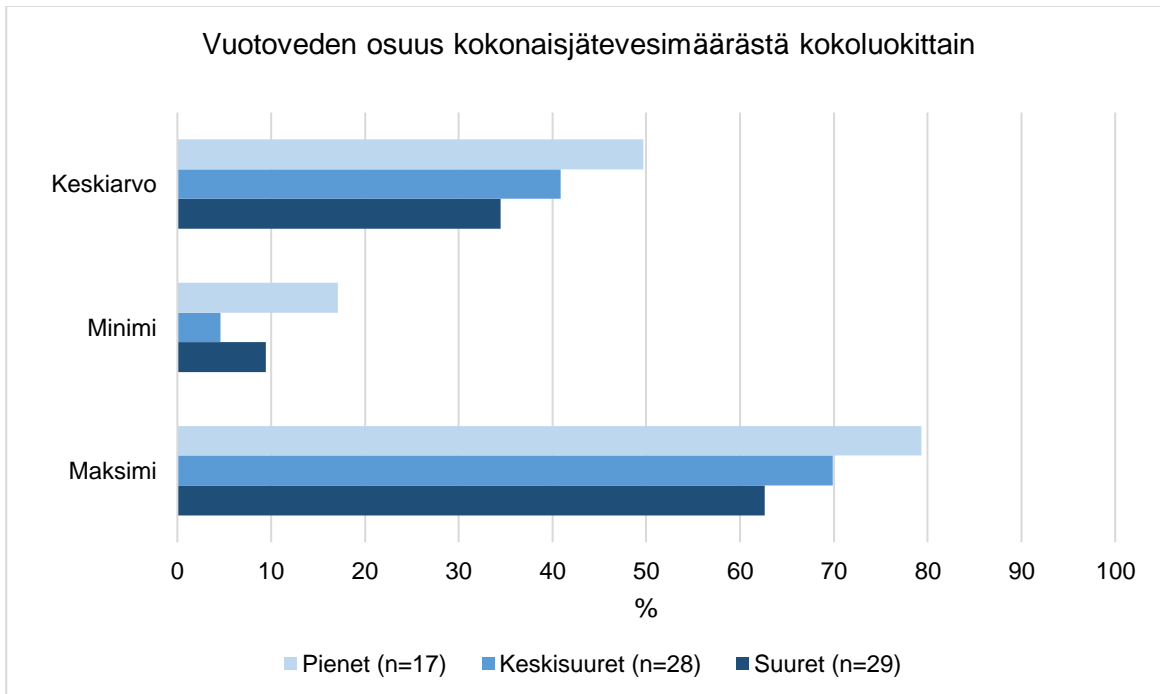
Vesihuoltolaissa kielletään hulevesien johtaminen jätevesiviemäriin tietyn poikkeuksin. Esimerkiksi sekaviemäroinnistä johtuvaa hulevesien osuutta jätevedenpuhdistamolle johdettavassa jätevedessä pyritään vähentämään. Tällä pyritään välttämään jätevedenpuhdistamolle kuulumattomista vesistä aiheutuvat häiriöt jätevedenpuhdistuksessa. Liian suuret vesimäärät lisäävät esimerkiksi viemärien tulvariskiä sekä voivat häiritä erityisesti biologisten prosessien toimintaa jätevedenpuhdistamolla.

Kuvassa 22 on esitetty vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä vuosina 2017–2021. Keskiarvo on pysynyt tarkastelujakson ajan noin 40 prosentissa. Vuonna 2021 keskiarvo oli 40 %, minimiarvo 4,6 % ja maksimiarvo 79 %. Osassa kaupungeista käytössä oleva sekaviemärointi voi nostaa tunnusluvun arvoa. Runsassateinen vuosi lisää jätevesiviemäriverkkoon vuotavia vesiä ja erityisesti sekavesiviemärissä johdettavan veden määrää. Vaihtelu arvoissa voi myös selittyä sateisuudella: runsassateinen vuosi lisää jätevesiviemäriverkkoon vuotavia vesiä ja erityisesti sekavesiviemärissä johdettavan veden määrää. Kuvaajalla esitetystä aineistosta on poistettu nolla-arvot mahdollisesti virheellisinä aiempien vuosien arvoihin verrattaessa. Mahdollisia virhelähteitä ovat mittarivirheet joko jätevedenpuhdistamolla tai kiinteistöjen vesimittareissa. Yhtenä virhelähteenä voi olla myös laskutuksen rytmitys, jolloin laskutettu lasku ei välttämättä ole tasattu kalenterivuoteen tai kulutuksen muutos ei ole ehtinyt vaikuttaa kaikkiin arviolaskuihin. Kuvaajilta on poistettu nolla- ja negatiiviset arvot.



Kuva 22. Vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä (tunnusluku 2115) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 23 on esitetty tunnusluvun arvot vuonna 2021 kokoluokittain eriteltynä. Kaikissa laitospaikoissa arvot ovat samaa suuruusluokkaa ja keskiarvot vastaavat vuosittaisia keskiarvoja. Keskiarvot kokoluokittain vaihtelivat 34–50 prosentin välillä. Alin keskiarvo (34 %) saavutettiin suurissa laitoksissa. Pienin arvo (4,6 %) saavutettiin keskisuuren laitosten kokoluokassa. Kuvassa 23 esitetystä aineistosta on jätetty pois nolla-arvot kahdelta suurelta ja yhdeltä pieneltä laitokselta.

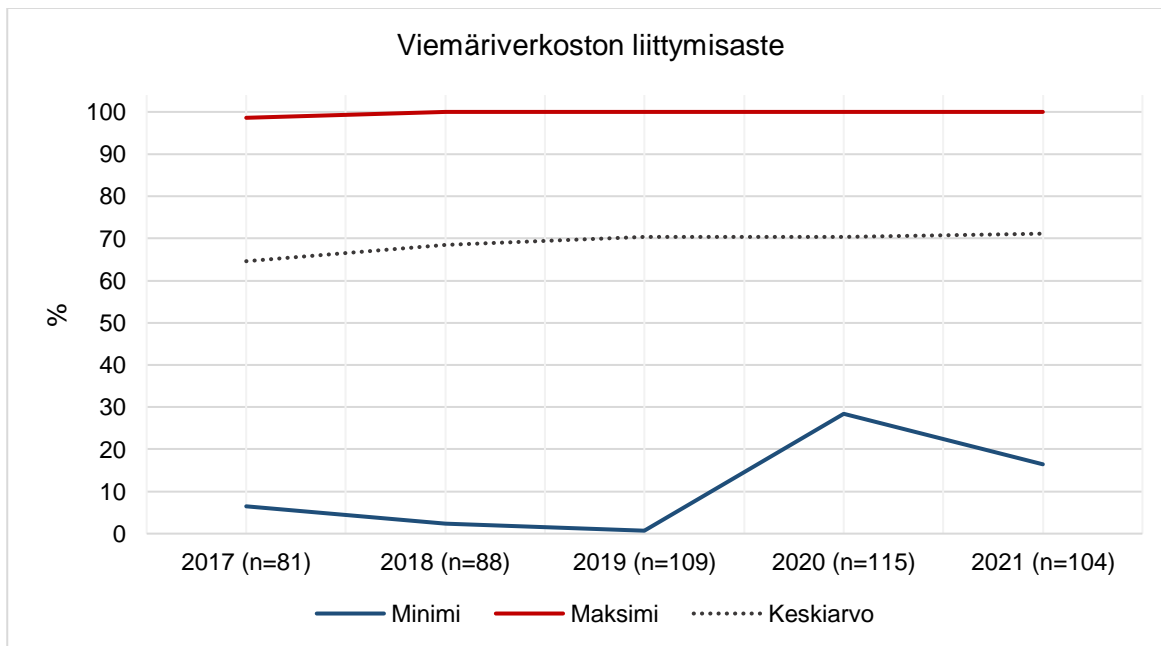


Kuva 23. Vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä (tunnusluku 2115) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.4.2 2121 Viemäriverkoston liittymisaste (%)

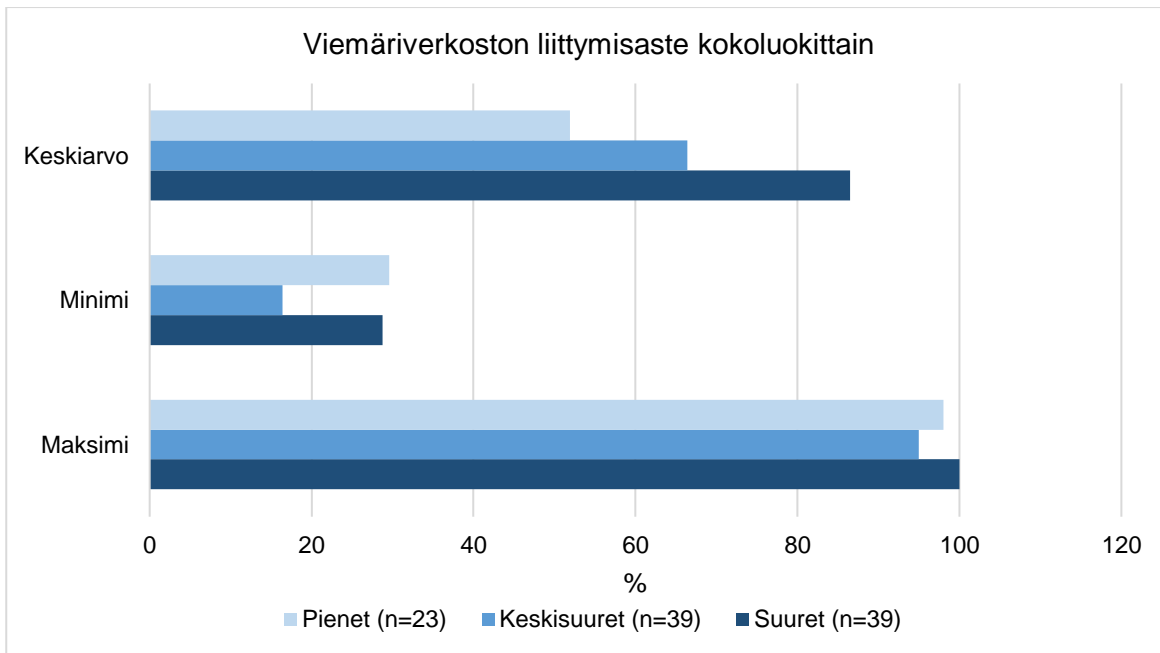
Tunnusluku kuvaa prosentuaalista osuutta kunnan tai kuntien asukkaista, jotka ovat liittyneet vesihuoltolaitoksen jätevesiverkostoon. Mikäli Venlan palvelualue sisältää osuuskunnan tietoja, otetaan tässä huomioon myös osuuskunnan liittyneet asukkaat.

Kuvassa 24 on esitetty viemäriverkoston liittymisaste vuosina 2017–2021. Keskiarvo on pysynyt melko vakiona kaikkina tarkasteluvuosina. Vuonna 2021 keskiarvo oli 71 %. Minimiarvot ovat vaihdelleet enemmän vuositasolla, mutta tuloksissa saattaa myös olla yksittäisten arvojen takia heittoa. Minimiarvojen vaihtelu ei juuri vaikuta keskiarvoon tarkastelujaksolla. Maksimiarvot ovat tarkastelujakson ajan olleet noin 100 prosentissa.



Kuva 24. Viemäriverkoston liittymisaste (tunnusluku 2121) vuosina 2017–2021.

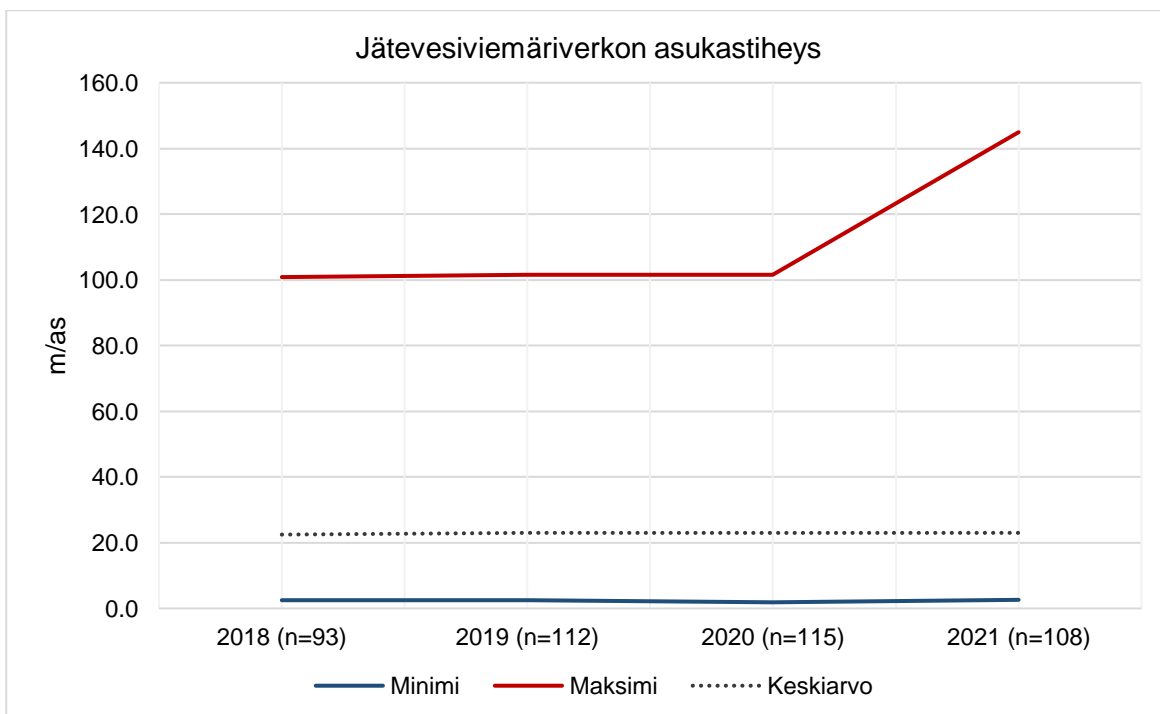
Kuvassa 25 on esitetty viemäriverkoston liittymisaste vuonna 2021 kokoluokittain eriteltyinä. Suurin keskiarvo sekä minimi- ja maksimiarvot saavutetaan suurilla laitoksilla. Pienten laitosten keskiarvo jää 52 prosenttiin ja keskisuurten keskiarvo on 87 %. Pienempien laitosten keskiarvoa alentaa se, että mukana voi olla pieniä maaseutukuntia, joissa merkittävä määrä asukkaista asuu haja-asutusalueilla, joihin ei ole tarkoituksenmukaista rakentaa keskitettyä vesihuoltoa. Kuvassa 25 esitetystä aineistosta on poistettu yksi lähes nolla-arvo mahdollisesti virheellisenä.



Kuva 25. Viemäriverkoston liittymisaste (tunnusluku 2121) vuonna 2021 kokoluokittain.

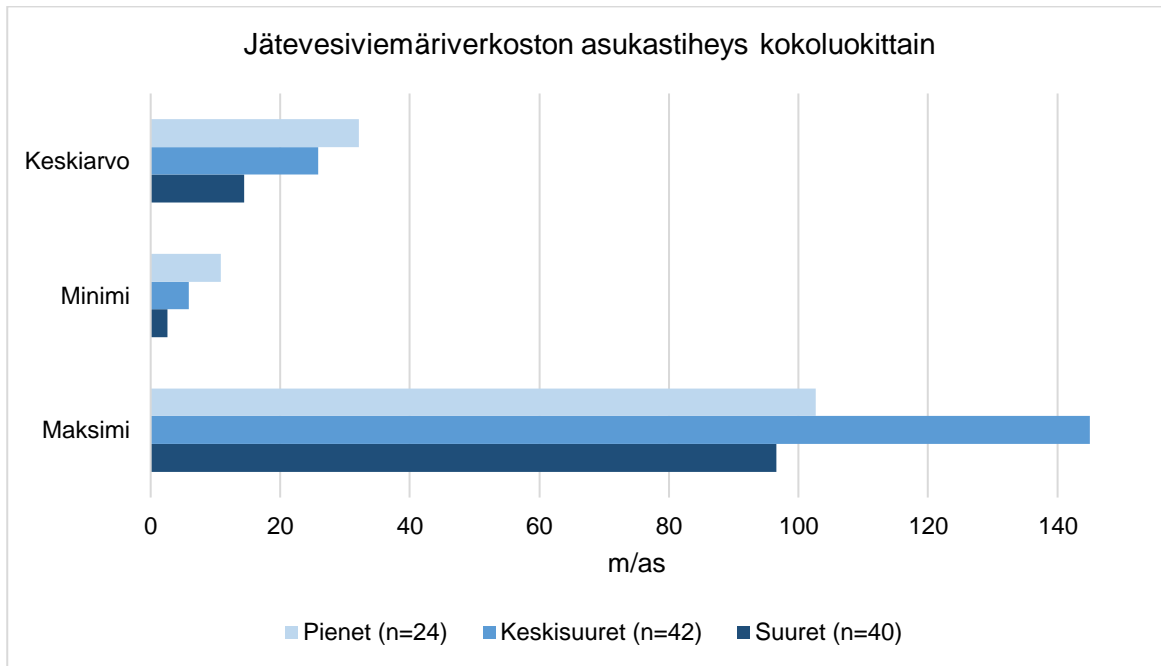
2.4.3 6103 Jätevesiviemäriverkoston asukastiheys (m/as)

Tunnusluku kuvaa viemäriverkoston johtopituuden suhdetta verkostoon liittyneiden asukkaiden määrään. Kuvassa 26 on esitetty tunnusluvun arvot vuosina 2018–2021. Kuvaajasta on jätetty pois vuosi 2017 sillä riittävää aineistoa ei ollut saatavilla. Lisäksi aineistoista on jätetty pois nolla-arvot mahdollisesti virheellisinä. Asukastiheyden maksimi on noussut lähes puolella aiempaan verrattuna vuodelle 2021, mikä saattaa johtua muutoksista asukasrakenteesta tai virheellisestä perustiedosta. Keskiarvo puolestaan on pysynyt melko vakiona tarkastelujakson ajan, noin 22–23 prosentissa.



Kuva 26. Jätevesiviemäriverkon asukastiheys (tunnusluku 6103) vuosina 2018–2021.

Kuvassa 27 on esitetty jätevesiviemäriverkoston asukastiheys vuonna 2021 kokoluokittain eriteltynä. Keskimäärin eniten johtometrejä asukasta kohden on pienissä laitoksissa (32 m/as). Suurin maksimiarvo on keskisuurissa laitoksissa (145 m/as) ja toiseksi suurin pienissä laitoksissa (103 m/as). Suurissa laitoksissa on pienin keskiarvo 14 m/as. Suurempien laitoksien alueet ovat tyypillisesti tiiviimmin asuttuja, jolloin verkostometrejä asukasta kohti on selvästi vähemmän.



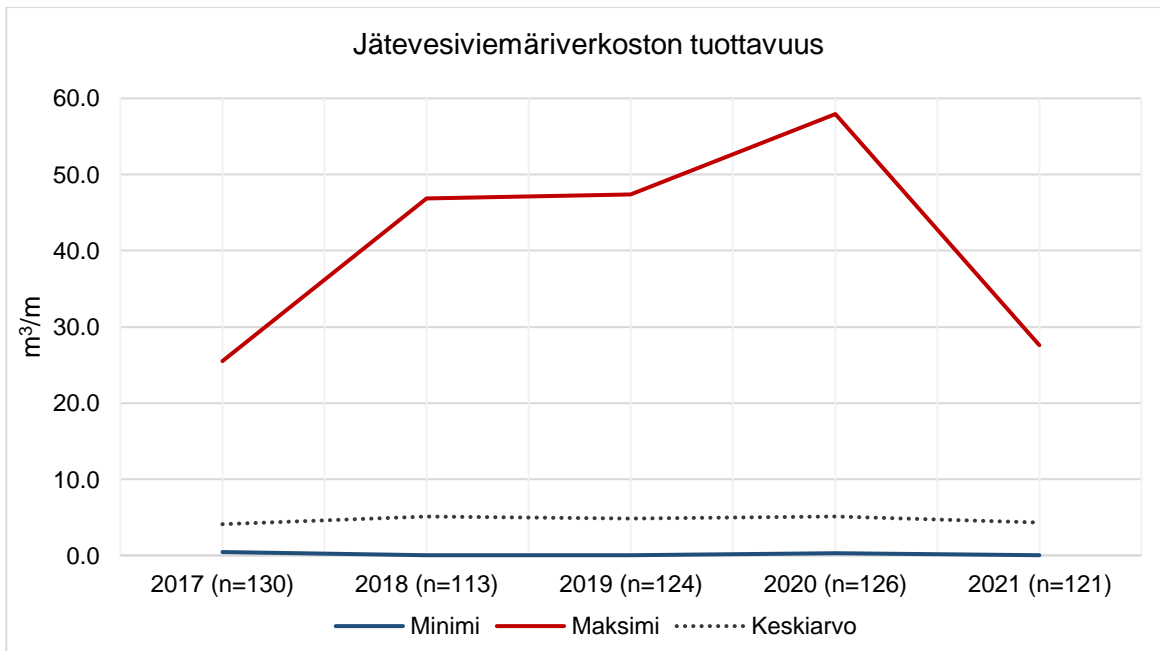
Kuva 27. Jätevesiviemäriverkoston asukastiheys (tunnusluku 6103) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.4.4 6107 Jätevesiviemäriverkoston tuottavuus (m³/m)

Liiketoiminnan tehokkuutta voidaan arvioida tuottavuuden ja taloudellisuuden avulla. Tehokas laitos pystyy minimoimaan kustannuksensa, ja näin sen mahdollisuudet esimerkiksi toteuttavat investointeja, tuottaa omistajalle tulosta tai ylläpitää edullista hintatasoa kasvavat. Tuottavuus kuvaa, kuinka paljon tuotannon tekijöitä eli resurssia tarvitaan jonkin suoritteen toteuttamiseksi. Mitä suurempi tunnusluvun arvo on, sitä parempi on jätevesiviemäröinnin tuottavuus.

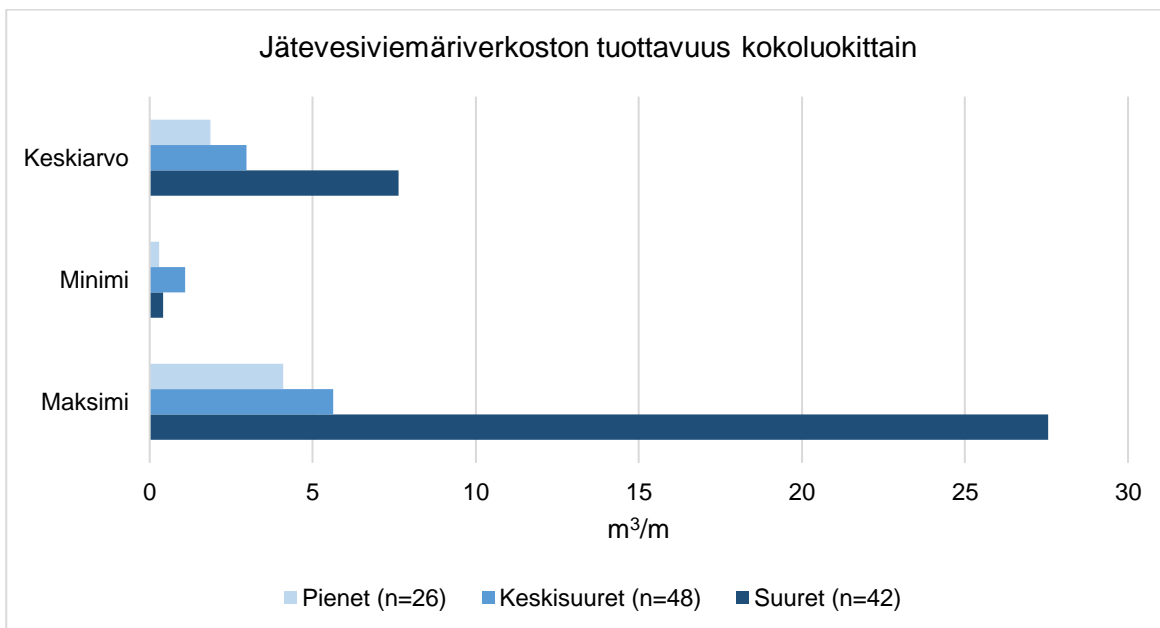
Suositusarvoja tuottavuudelle ei ole olemassa. Maa- ja metsätalousministeriön teettämässä julkaisussa Suomen vesihuoltolaitosten liiketaloudellinen analyysi (MMM 6/2005) on jätevesiviemäriverkoston tuottavuuden valtakunnallinen keskiarvo noin 9 m³/m. Raportin mukaan yksittäisten yksiköiden sekä eri kokoluokkien väliset tuottavuuserot voivat olla huomattavia.

Kuvassa 28 on esitetty jätevesiviemäriverkoston tuottavuuden arvot vuosina 2017–2021. Tunnuslukujärjestelmän tulosten keskiarvo on pysynyt lähes tasaisena noin 4–5 m³/m. Vuonna 2021 tuottavuuden keskiarvo oli 4,3 m³/m eli noin puolet lähdemateriaalin arvioimista tuloksista. Aineiston mukaan tuottavuuden maksimiarvo nousi tarkastelujaksolla vuoteen 2020 saakka, jolloin arvo oli noin 58 m³/m mutta vuonna 2021 maksimiarvo oli vain noin 28 m³/m. Maksimiarvon vaihtelu on vaikuttanut keskiarvoon vain hyvin vähän. Minimiarvot (pois lukien nolla-arvot) ovat pysyneet hyvin lähellä nollaa, mikä voi osin johtua myös virheellisistä tai epätarkoista tuloksista.



Kuva 28. Jätevesiverkoston tuottavuus (tunnusluku 6107) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 29 on esitetty tunnusluvun arvot vuonna 2021 kokoluokittain eriteltynä. Suurin maksimi- ja keskiarvo on suurissa laitoksissa (28 m³/m ja 7,6 m³/m) ja pienimmät puolestaan pienissä laitoksissa (4,1 m³/m ja 1,9 m³/m). Pienissä laitoksissa tuottavuus voi olla pienempää esimerkiksi harvemmin asutetun alueen ja pienemmän asiakaskunnan myötä, jolloin vedenkäyttäjää verkostometriä kohti kertyy vain vähän.



Kuva 29. Jätevesiviemäriverkoston tuottavuus (tunnusluku 6107) vuonna 2021 kokoluokittain.

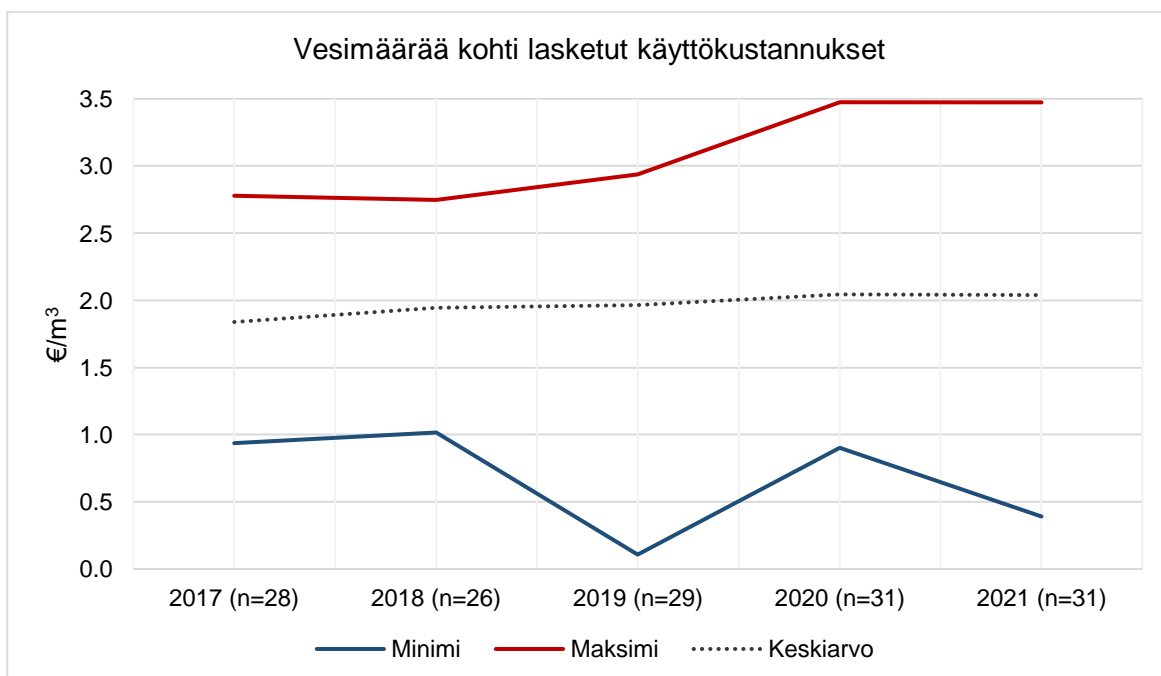
2.5 Talous

Talouden tunnusluvuilla kuvataan vesihuoltolaitosten talouden tilaa, toimintaa ja vesihuollon kustannuksia. Tunnusluvut käsittelevät käytön ja ylläpidon kustannuksia, kokonaiskustannuksia, liikeylijäämää sekä perusmaksujen osuutta.

2.5.1 4101 Käyttökustannukset laskettuna vesimäärää kohti (€/m³)

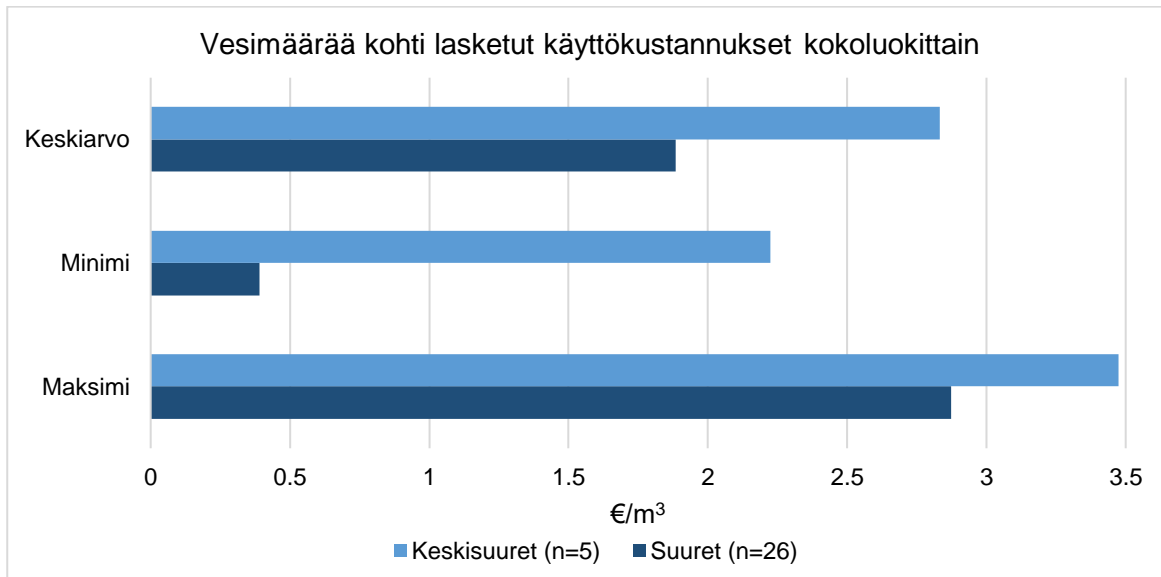
Tunnusluku kuvaa vesihuoltolaitoksen käyttötoimintojen kustannuksia laskutettua talousvesikuutiometriä kohti. Käyttökustannuksiin ei sisällytetä mahdollista ”Valmistus omaan käyttöön” -osuutta, koska se siirtyy investointimenoihin ja poistot ovat pääomakustannuksia. Maa-alueista aiheutuvat kustannukset (kuten vuokrat) sisällytetään käyttökustannuksiin. Oheistoiminnalla tarkoitetaan erilaisten palveluiden myyntiä (mm. tonttijohtoasennukset ja sulatukset, kiinteistöjen ulosvuokraus, loka-autojen vastaanottoasemat, laboratoriopalvelujen myynti). Tuotot vähennetään käyttökustannuksista, jolloin saadaan nettokustannuksena varsinaiselle vesihuoltolaitostoinnalle jäävä osuus, joka on katettava vesi- ja jätevesimaksutuloilla. Oheistoiminnan tuotot ovat yleensä pieniä ja niiden oletetaan vastaavan ko. toiminnan kuluja. Tunnusluku kuuluu Venlan maksulliseen laajaan tasoon. Mitä pienempi tunnusluku on, sitä tehokkaammin käyttötoimintoja on hoidettu olettaen, että olosuhteet (eli laskennan lähtökohdat) vastaavat toisiaan eri vertailukohteissa.

Kuvassa 30 on esitetty vesimäärää kohti lasketut käyttökustannukset vuosina 2017–2021. Tunnusluvun keskiarvo on pysynyt melko tasaisena tarkasteluajanjaksona ja vuonna se oli noin 2,0 €/m³. Keskiarvo sijoittuu tarkastelujaksolla melko keskelle minimi- ja maksimiarvoja. Minimiarvo on vaihdellut tarkastelujaksolla ja laskenut vuosina 2020–2021. Maksimiarvo on puolestaan noussut vuodesta 2019 ja pysynyt lähes vakiona 2020–2021.



Kuva 30. Vesimäärää kohti lasketut käyttökustannukset (tunnusluku 4101) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 31 on esitetty tunnusluku kokoluokittain eriteltynä suurissa ja keskisuurissa laitoksissa. Vuodelta 2021 ei tunnuslukua voitu laskea pienen laitoksen laitoksille, joten niitä ei kokoluokittain käsitellä. Keskisuurilla laitoksilla arvot ovat jonkin verran suurempia kuin suurilla laitoksilla. Keskiarvo vuonna 2021 keskisuurilla laitoksilla oli 2,8 €/m³ ja suurilla laitoksilla puolestaan 1,9 €/m³.

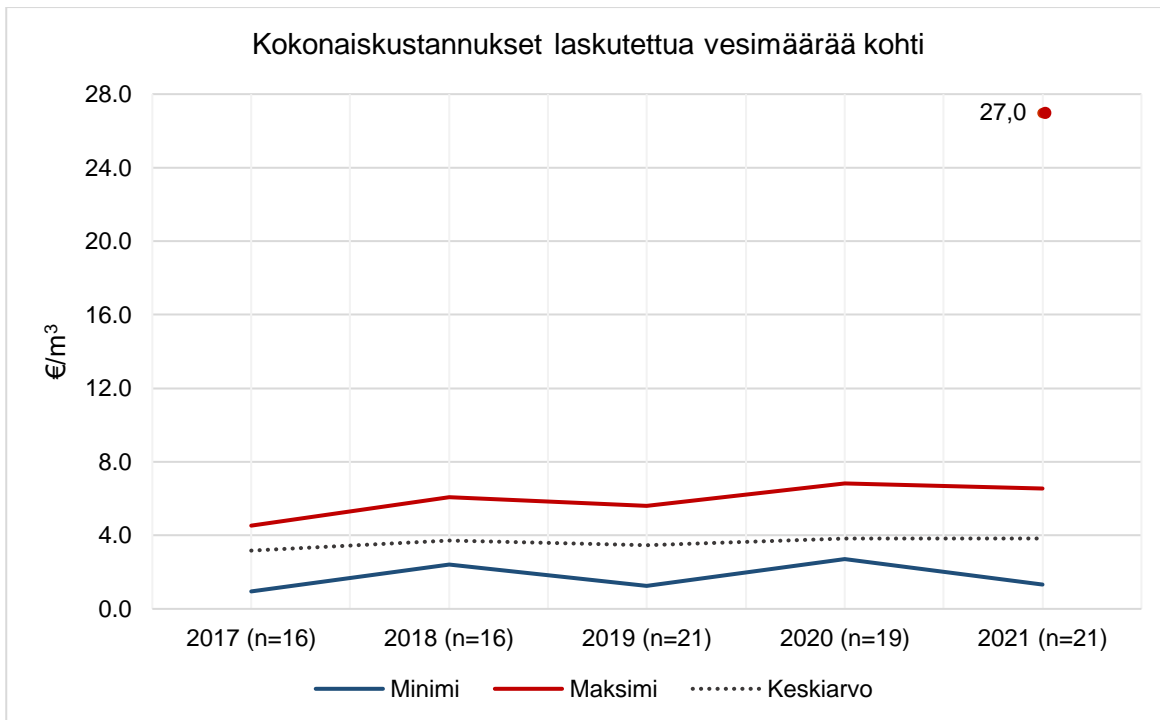


Kuva 31. Vesimäärää kohti lasketut käyttökustannukset (tunnusluku 4101) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.5.2 4103 Kokonaiskustannukset laskutettua vesimäärää kohti (€/m³)

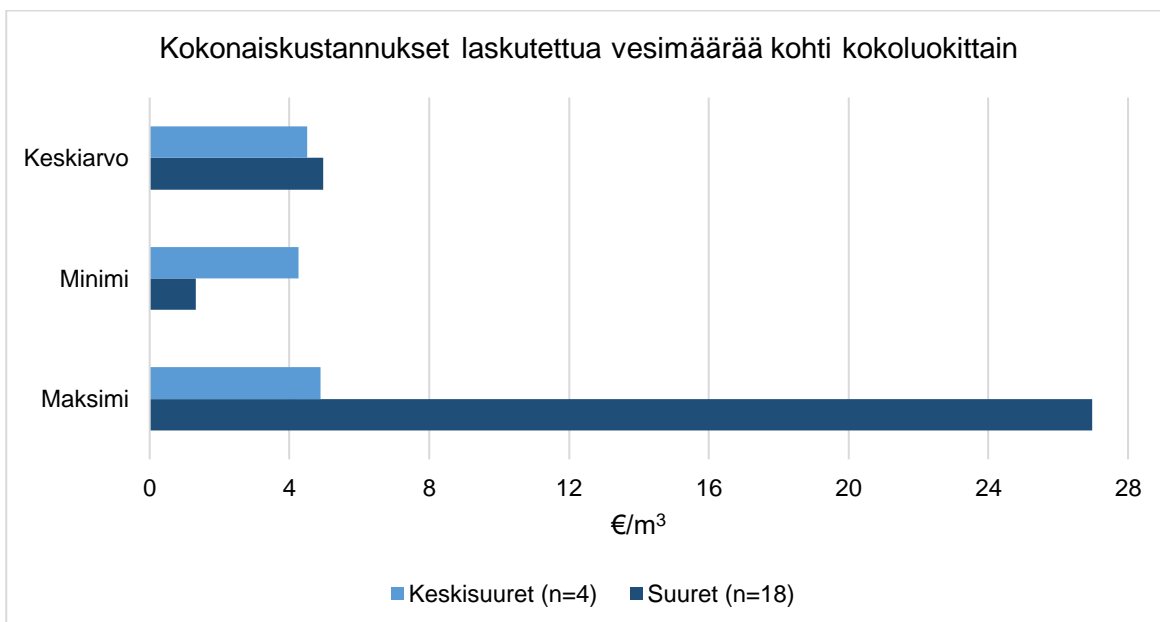
Tunnusluku kuvaa vesilaitoksen toiminnan kokonaiskustannuksia (käyttökustannukset + pääomakustannukset) laskutettua talousvesikuutiometriä kohti. Oheistoiminnan tuotot ja kulut ovat käsitelty samoin kuin tunnusluvussa 4101. Tunnusluku kuuluu Venlan maksulliseen laajaan tasoon.

Kuvassa 32 on esitetty kokonaiskustannukset laskutettua vesimäärää kohti vuosina 2017–2021. Vesimäärää kohti laskettujen kokonaiskustannuksien keskiarvo on pysynyt melko tasaisena tarkasteluajanjaksolla, noin 4 €/m³. Kuvassa 32 esitetystä datasta vuoden 2021 maksimiarvo on merkitty erillisenä pisteenä, sillä se eroaa muista arvoista merkittävästi. Suurin arvo vuonna 2021 oli 27 €/m³ ja toiseksi suurin arvo 6,6 €/m³. Keskiarvo vuodelta 2021 on laskettu kuvaan ilman maksimiarvoa. Myös minimi- ja maksimi-arvot yksittäistä poikkeusta lukuun ottamatta ovat pysyneet melko samoina.



Kuva 32. Kokonaiskustannukset laskutettua vesimäärää kohti (tunnusluku 4103) vuosina 2017–2021. Piirretyistä kuvaajista on jätetty pois vuoden 2021 maksimi-arvo, joka on merkitty kuvaan erikseen.

Kuvassa 33 on esitetty tunnusluku vuonna 2021 kokoluokittain. Tunnuslukua ei voitu laskea pienille laitoksille, minkä takia ne on jätetty pois kokoluokittain erittelystä. Suurin maksimi-arvo (27 €/m³) on suurien laitosten kokoluokassa. Keskiarvot ovat suurissa ja keskisuurissa lähes samat. Suurien laitosten keskiarvo on 5,0 €/m³ ja keskisuurien 4,5 €/m³.

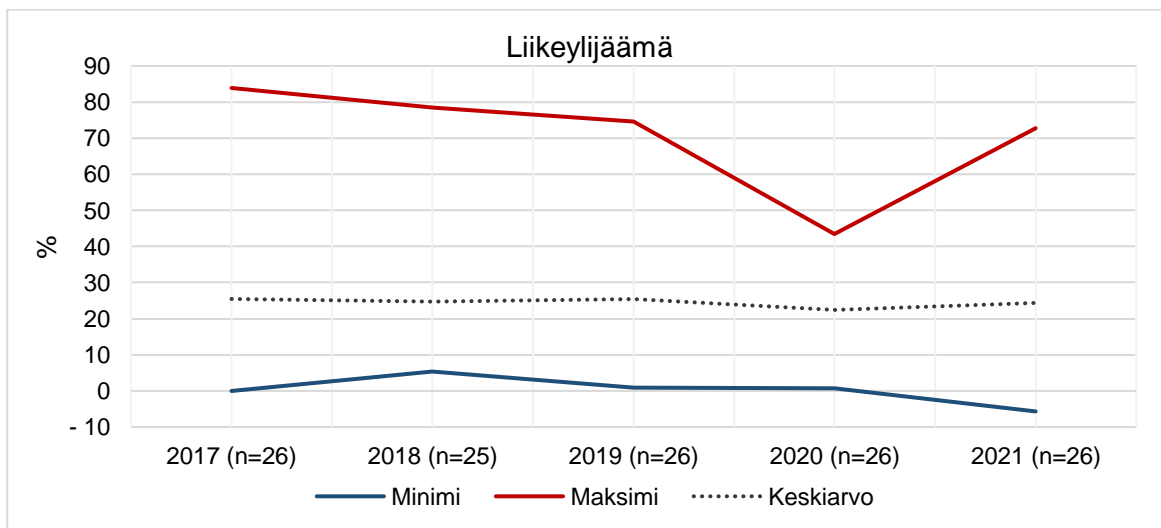


Kuva 33. Kokonaiskustannukset laskutettua vesimäärää kohti (tunnusluku 4103) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.5.3 4109 Liikeyljäämä (%)

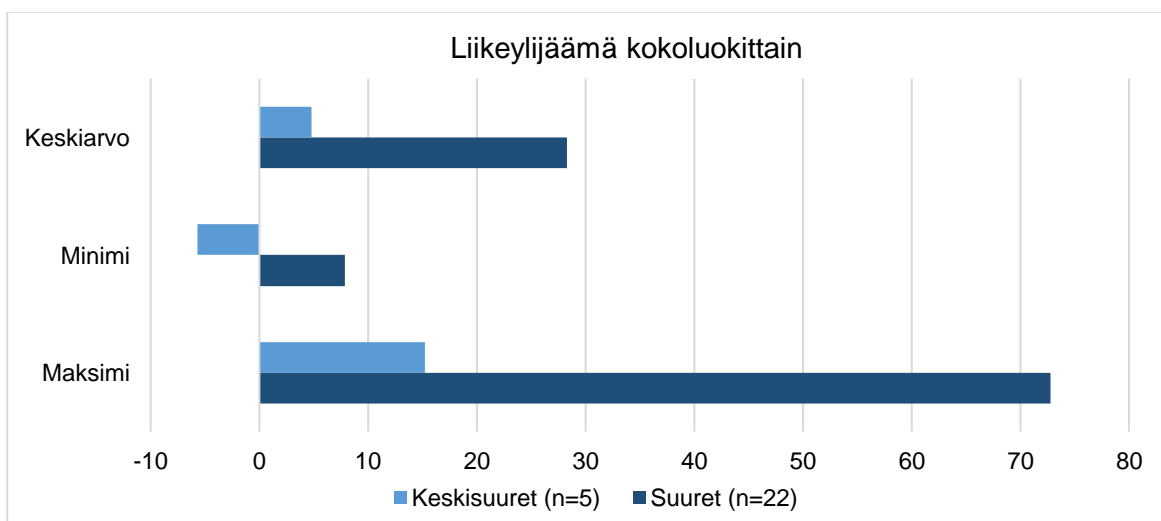
Tunnusluku kuvaa sitä, kuinka suuri osuus liikevaihdosta vesihuoltolaitokselle jää keskimäärin vuosittain rahoituskuluihin (mukaan lukien tuloutukset omistajalle). Tunnusluvun suuruus riippuu tulojen suuruudesta suhteessa käyttökustannuksiin ja poistoihin. Tuloutuksella omistajalle tarkoitetaan perustamislainan korkoa ja lyhennystä sekä korvausta pääomasta. Osakeyhtiöillä se voi olla myös osingonjako. Tunnusluku kuuluu Venlan maksulliseen laajaan tasoon. Kertapoistot voivat vääristää tunnuslukua yksittäisen vesihuoltolaitoksen osalta.

Kuvassa 34 on esitetty liikeyljäämä vuosina 2017–2021. Tarkastelujakson ajan liikeyljäämän keskiarvo on ollut 20–30 %:n välillä. Maksimi- ja minimiarvot puolestaan ovat vaihdelleet enemmän. Vuonna 2020 maksimi oli vain n. 45 % kun vuonna 2019 se oli 70–80 prosentin välillä ja vuonna 2021 noin 73 %.



Kuva 34. Liikeyljäämä (% , tunnusluku 4109) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 35 on esitetty liikeyljäämä vuonna 2021 kokoluokittain. Pieniltä laitoksilta ei tunnuslukua voitu laskea ollenkaan, eikä täten pienet laitokset ole mukana kokoluokittain eritellyssä aineistossa. Suurin yksittäinen maksimi-arvo on suurten laitosten joukossa ja pienin (-5,7 %) puolestaan keskisuuren laitosten joukossa. Negatiivinen ylijäämän osuus tarkoittaa alijäämäistä tulosta.

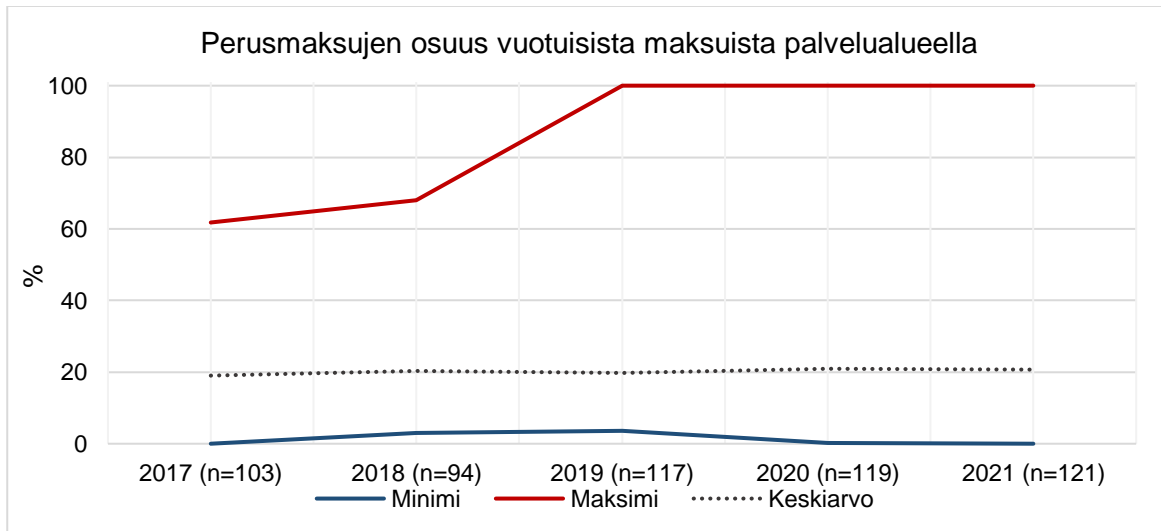


Kuva 35. Liikeyljäämä (tunnusluku 4109) vuonna 2021 kokoluokittain eriteltynä suurille ja keskisuurille laitoksille.

2.5.4 4124 Perusmaksujen osuus vuotuisista maksuista palvelualueella (%)

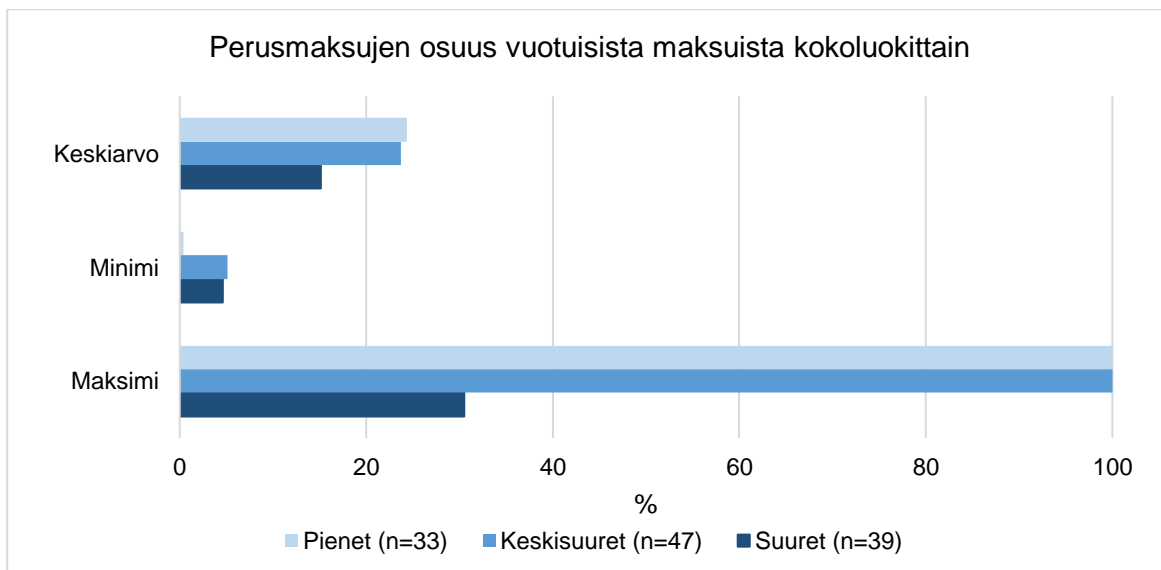
Tunnusluku kertoo, kuinka suuri prosentiosuus vesihuoltolaitoksen maksutuloista on sen omalta palvelualueelta saatavia myydyistä vesimääristä riippumattomia maksutuloja (perus- ja vesimittarimaksuja). Vesihuoltolaitosten kustannuksista suurin osa on vesimääristä riippuvia kiinteitä maksuja, ja niitä pyritään osaltaan kattamaan perusmaksutuloilla.

Kuvassa 36 on esitetty perusmaksujen osuus vuotuisista maksuista palvelualueella vuosina 2017–2021. Tunnusluvun keskiarvo on pysynyt lähes vakiona noin 20 prosentissa koko tarkastelujakson ajan. Myös minimiarvo on pysynyt melko vakiona ja lähellä nollaa. Maksimiarvo on noussut jonkin verran tarkastelujaksolla, mutta pysynyt 100 prosentissa vuosina 2019–2021.



Kuva 36. Perusmaksujen osuus vuotuisista maksuista palvelualueella (tunnusluku 4124) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 37 on esitetty tunnusluku vuonna 2021 kokoluokittain eriteltynä. 100 prosentin maksimiarvon saavat sekä keskisuuret että suuret laitokset. Pienissä laitoksissa maksimiarvo on 31 %. Suurten ja keskisuurten laitosten keskiarvot ovat noin 24 %:ssa kun taas pienten laitosten keskiarvo on noin 15 %.

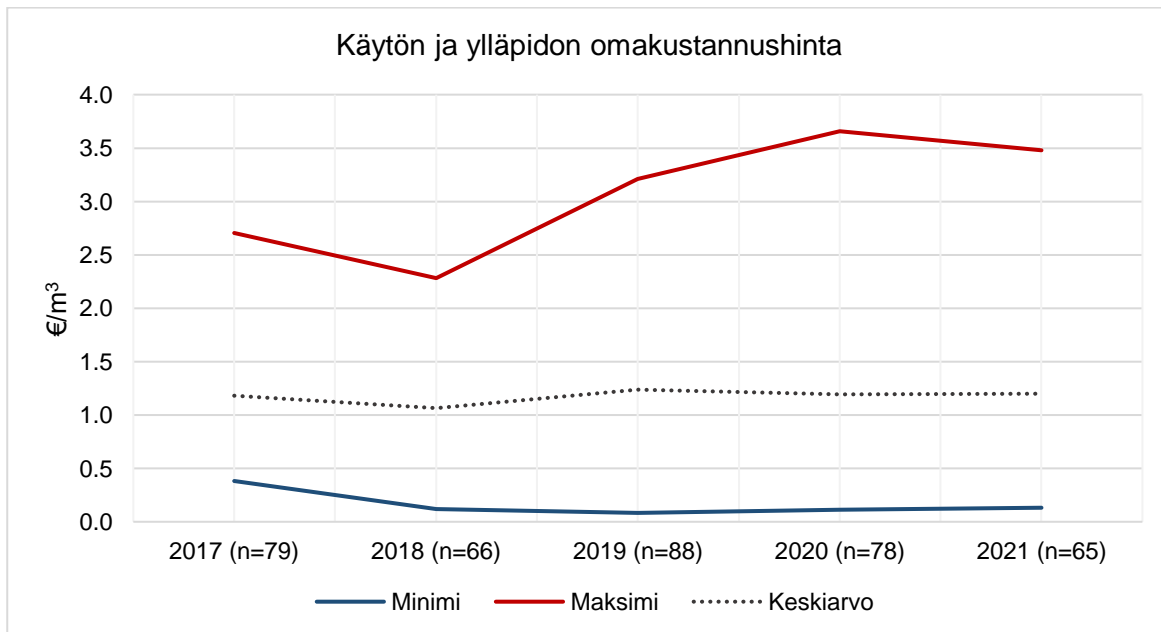


Kuva 37. Perusmaksujen osuus vuotuisista maksuista (tunnusluku 4124) vuonna 2021 kokoluokittain.

2.5.5 6113 Käytön ja ylläpidon omakustannushinta (€/m³)

Tunnusluvussa jaetaan käyttökustannuksen (ilman ”valmistus omaan käyttöön” -osuutta) oman ja muiden palvelualueiden laskutetun vesimäärän ja jätevesimäärän summalla. Liiketoiminnan tehokkuutta voidaan arvioida tuottavuuden ja taloudellisuuden avulla. Vesihuollon taloudellisuutta voidaan arvioida omakustannushinnalla, joka ottaa huomioon paikalliset tuotantoon vaikuttavat ympäristötekijät, muttei pääomakuluja. Mitä taloudellisemmin palveluita tuotetaan, sitä pienempi on tunnusluvun arvo. Kustannuksiin vaikuttavat myös paikalliset olosuhteet kuten talousveden tuotantotavat, jätevedenpuhdistusvaatimukset tai verkoston korkeuserot. Kun tunnuslukua verrataan verottomiin asiakashintoihin, on mahdollista nähdä, kuinka paljon käyttömaksusta on käytettävissä esimerkiksi investointeihin. Pääomakustannukset voivat vaikuttaa merkittävästi kustannuksiin niissä tilanteissa, joissa laitos ostaa talousvettä tai jätevedenpuhdistusta palveluna ja maksaa ostohinnassa myös pääomakuluja.

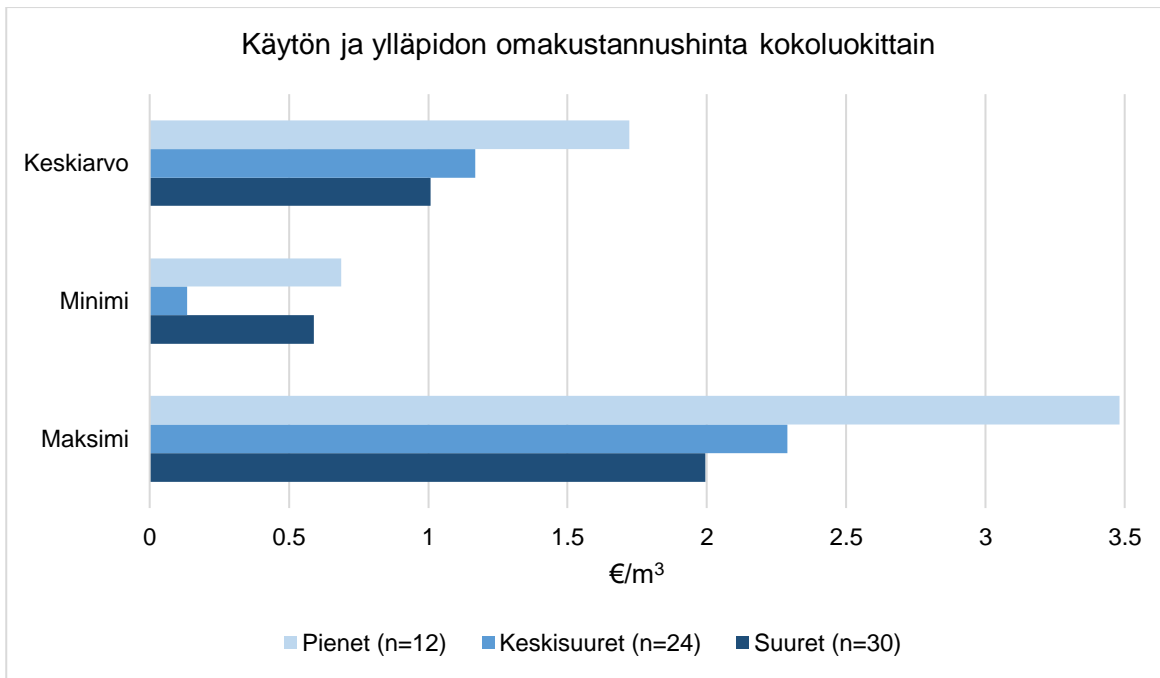
Kuvassa 38 on esitetty käytön ja ylläpidon omakustannushinta vuosina 2017–2021. Omakustannushinnan keskiarvo on pysynyt tarkastelujakson ajan noin 1–1,5 €/m³. Maksimiarvo on puolestaan tarkastelujakson aikana vaihdellut enemmän, mutta ollut viimeiset kolme vuotta 3–4 €/m³ välillä.



Kuva 38. Käytön ja ylläpidon omakustannushinta (tunnusluku 6113) vuosina 2017–2021.

Kuvassa 39 on esitetty käytön ja ylläpidon omakustannushinta vuonna 2021 kokoluokittain eriteltynä. Korkeimmat arvot ovat pienten laitosten kokoluokassa, maksimi 3,5 €/m³ ja keskiarvo 1,7 €/m³. Pienimmän keskiarvon ja maksimiarvon puolestaan saavuttavat suuret laitokset, joissa maksimi on 2 €/m³ ja keskiarvo 1 €/m³. Pienin arvo saavutetaan keskisuurissa laitoksissa, joiden minimi on 0,13 €/m³.

Keskiarvoltaan käytön ja ylläpidon omakustannushinta on korkeinta pienissä laitoksissa (1,4 €/m³) ja pienintä suurissa laitoksissa (1,0 €/m³). Myös yksittäinen suurin maksimiarvo on pienten laitosten joukossa (3,7 €/m³).



Kuva 39. Käytön ja ylläpidon omakustannushinta (tunnusluku 6113) vuonna 2021 kokoluokittain.

Liitteet

LIITE 1 VESIHUOLTOLAITOKSET KOKOLUOKITTAIN

LIITE 2 VESIHUOLLON TILA -RAPORTIN PISTEYTYS JA PAINOKERTOIMET

LIITE 3 TUNNUSLUKUJEN SELITYKSET JA LASKENTAKAAVAT

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

LIITE 5 VENLAN PALVELUALUE

LIITE 1 VESIHUOLTOLAITOKSET KOKOLUOKITTAIN

Tunnuslukujärjestelmässä olevat laitokset on jaettu vuonna 2021 palvelualueelta laskutetun vesimäärän perusteella kolmeen luokkaan: pienet laitokset (alle 250 000 m³/vuosi), keskisuuret laitokset (yli 250 000 m³/vuosi ja alle 1 000 000 m³/vuosi) ja suuret laitokset (yli 1 000 000 m³/vuosi). Laitokset, joilta ei ollut tietoa laskutetusta vesimäärästä vuodelta 2021 on pyritty jaottelemaan kokoluokkiin arvioimalla esimerkiksi edellisen vuoden kulutusta tai palvelualueen asukaslukua. Näiden laitoksien kohdalle on laskutetun vesimäärän sarakkeeseen merkitty ”-” ilmaisemaan puuttuvaa arvoa. Tukkulaitokset on merkitty asteriskilla (*).

Suuret laitokset

Taulukossa 1 on esitelty raportissa esiintyvät suuret vesihuoltolaitokset sekä niiden laskutetut vesimäärät omalta palvelualueelta (1000 m³/vuosi) vuodelta 2021. Vesihuoltolaitokset on lajiteltu suurimmasta pienimpään laskutetun vesimäärän mukaan. Raportissa esiintyviä suuria laitoksia on yhteensä 57 kpl.

Taulukko 1. Raportissa esiintyvät suuret vesihuoltolaitokset ja niiden laskutetut vesimäärät omalta palvelualueelta (1000 m³/vuosi) vuodelta 2021. *tukkuvesilaitos

	Vesihuoltolaitos	Laskutettu vesimäärä palvelualueelta (1000 m³/vuosi)
1	Helsingin seudun ympäristöpalvelut - kuntayhtymä HSY	74386
2	Tampereen Vesi	14518
3	Turun Vesihuolto Oy	11918
4	Oulun Vesi	11727
5	Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä*	10215
6	Lahti Aqua Oy	7494
7	Alva-Yhtiöt Oy	7326
8	Kuopion Vesi Oy	6850
9	Seinäjoen Energia Oy / Seinäjoen Vesi	5128
10	Porin Vesi	4980
11	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy	4797
12	Kymen Vesi Oy	4368
13	Lappeenrannan Energia Oy	4139
14	Joensuun Vesi-liikelaitos	4130
15	Vaasan Vesi -liikelaitos	4043
16	Kouvolan Vesi Oy	3533
17	Keravan Kaupunkitekniikka, Infrapalvelut, Vesihuolto	2837
18	Rauman Vesi	2604
19	Liikelaitos Porvoon vesi	2576
20	Järvenpään Vesi	2427

21	Mikkelin Vesiliikelaitos	2404
22	Hyvinkään Vesi	2388
23	Riihimäen Vesi	2326
24	Lohjan vesi- ja viemärilaitos	2182
25	Kokkolan Vesi	2180
26	Naantalın kaupungin vesihuoltolaitos	2117
27	Haminan Vesi -liikelaitos	2074
28	Iisalmen Vesi -liikelaitos	1867
29	Kajaanin Vesi	1850
30	Tuusulan vesihuoltoliikelaitos	1835
31	Nurmijärven Vesi	1821
32	Kangasalan Vesi -liikelaitos	1792
33	Kirkkonummen Vesi -liikelaitos	1741
34	Pietarsaaren Vesi	1728
35	Lapinlahden Vesi Oy	1690
36	Kaarinan kaupungin vesihuoltolaitos	1679
37	Nokian Vesi Oy	1653
38	Raahen Vesi Oy	1629
39	Raision Vesi Oy	1501
40	Imatran Vesi	1385
41	Raaseporin Vesi	1371
42	Forssan vesihuoltoliikelaitos	1334
43	Kurikan Vesihuolto Oy	1326
44	Ylöjärven Vesi Oy	1286
45	Savonlinnan vesi	1269
46	Hangon Vesi -liikelaitos	1205
47	Kemin Energia ja Vesi Oy	1190
48	Liedon Vesi	1120
49	Loimaan Vesi	1103
50	Tornion Vesi Oy	1098
51	Valkeakosken kaupunki, Vesihuoltolaitos	1040
52	Keski-Savon Vesi Oy	1012
53	Lempäälän Vesi Oy	1008
54	Napapiirin Energia ja Vesi Oy	-
55	Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy*	-
56	Turun Seudun Vesi Oy*	-
57	Meri-Lapin Vesi Oy*	-

Keskisuuret laitokset

Taulukossa 2 on esitetty raportissa esiintyvät keskisuuret vesihuoltolaitokset sekä niiden laskutetut vesimäärät omalta palvelualueelta (1000 m³/vuosi) vuodelta 2021. Vesihuoltolaitokset on lajiteltu suurimmasta pienimpään laskutetun vesimäärän mukaan. Raportissa esiintyviä keskisuuria laitoksia on yhteensä 70 kpl.

Taulukko 2. Raportissa esiintyvät keskisuuret vesihuoltolaitokset ja niiden laskutetut vesimäärät omalta palvelualueelta (1000 m³/vuosi) vuodelta 2021. *tukkuvesilaitos

Vesihuoltolaitos	Laskutettu vesimäärä palvelualueelta (1000 m³/vuosi)
58 Vihdin Vesi	996
59 Kankaanpään kaupungin vesihuoltolaitos	996
60 Kauhajoen Vesihuolto Oy	983
61 Korsholms kommuns vattentjänstverket	964
62 Pieksämäen Vesi Oy	940
63 Heinolan kaupungin vesihuoltolaitos	940
64 Äänekosken Energia Oy	938
65 Janakkalan Vesi	932
66 Sastamalan Vesi liikelaitos	927
67 Kempeleen Vesihuolto Oy	910
68 Ulvilan kaupunki, vesilaitos	869
69 Kuusamon energia- ja vesiosuuskunta	862
70 Hollolan vesihuoltolaitos	852
71 Nivalan Vesihuolto Oy	839
72 Ilmajoen kunta, vesihuoltolaitos	823
73 Uudenkaupungin Vesi	817
74 Kannuksen Vesiosuuskunta	788
75 Lapuan kaupungin vesihuoltolaitos	765
76 Huittisten kaupunki Vesihuoltolaitos	750
77 Loviisan Vesiliikelaitos	749
78 Nivos Vesi ja Lämpö Oy	737
79 Pedersöre Vatten Ab	700
80 Laukaan Vesihuolto Oy	686
81 Sotkamon kunnan vesihuoltolaitos	649
82 Alavuden kaupunki, vesihuoltolaitos	636
83 Pyhäjärven Energia ja Vesi Oy	613
84 Suonenjoen Vesi Oy	607
85 Orimattilan kaupungin vesilaitos/Orimattilan Vesi Oy	577
86 Kokemäen Vesihuolto Oy	573
87 Paimion Vesihuolto Oy	548
88 Paraisten vesihuoltolaitos	516

89	Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos	512
90	Kontiolahden vesihuoltolaitos	510
91	Eurajoen vesihuoltolaitos	504
92	Someron Vesihuolto Oy	503
93	Mäntän Kaukolämpö ja Vesihuolto Oy	500
94	Limingan Vesihuolto Oy	490
95	Lieksan kaupungin vesihuoltoliikelaitos	489
96	Iin kunta/lin vesiliikelaitos	478
97	Paavolan Vesi Oy	459
98	Laihian kunnan vesihuoltolaitos	449
99	Inarin Lapin Vesi Oy	416
100	Vihannin Vesiosuuskunta	411
101	Pyhännän Vesi Oy	406
102	Malax Vatten	406
103	Maskun Vesihuolto Oy	397
104	Keminmaan Energia ja Vesi Oy	393
105	Keuruun Vesi liikelaitos	392
106	Kälviän Vesiosuuskunta	339
107	KRS-Vesi	330
108	Kuhmon VesiEnergia Oy	324
109	Oriveden kaupungin vesihuoltolaitos	323
110	Kiteen Vesikunta	313
111	Hämeenkyrön kunnan vesihuoltolaitos	310
112	Tunturi-Lapin Vesi Oy	304
113	Kuortaneen kunnan vesi- ja viemärilaitos	297
114	Ikaalisten Vesi Oy	286
115	Levin Vesihuolto Oy	279
116	Suomen Sokeri Oy*	270
117	Vetelin Vesi Oy	262
118	Tyrnävän Vesihuolto Oy	261
119	Jokioisten kunnan vesihuoltolaitos	260
120	Reisjärven Vesiosuuskunta	258
121	Loviisanseudun Vesi Oy*	-
122	Euran kunnan vesihuoltolaitos	-
123	JVP-Eura Oy*	-
124	Huittisten Puhdistamo Oy*	-
125	Suomussalmen kunnan vesihuoltolaitos	-
126	Oulaisten Vesiosuuskunta	-
127	Haapaveden Vesi Oy	-

Pienet laitokset

Taulukossa 3 on esitetty raportissa esiintyvät pienet vesihuoltolaitokset sekä niiden laskutetut vesimäärät omalta palvelualueelta (1000 m³/vuosi) vuodelta 2021. Vesihuoltolaitokset on lajiteltu suurimmasta pienimpään laskutetun vesimäärän mukaan. Raportissa esiintyviä pieniä laitoksia on yhteensä 65 kpl.

Taulukko 3. Raportissa esiintyvät pienet vesihuoltolaitokset ja niiden laskutetut vesimäärät omalta palvelualueelta (1000 m³/vuosi) vuodelta 2021. *tukkuvesilaitos

Vesihuoltolaitos	Laskutettu vesimäärä palvelualueelta (1000 m³/vuosi)
128 Sonkajärven kunnan vesi- ja viemärlaitos	230
129 Juvan kunnan vesi- ja viemärlaitos	227
130 Parkanon Vesi Oy	221
131 Kyröskosken Vesihuolto Oy	214
132 Virtain Vesiosuuskunta	210
133 Lopen vesilaitos	209
134 Aurinkovuoren Vesi Oy	208
135 Virolahden kunnan vesi- ja viemärlaitos	199
136 Kärsämäen Vesihuolto Oy	198
137 Wiitaseudun Energia Oy	198
138 Joroisten kunnan vesilaitos	197
139 Kangasniemen kunnan vesihuoltolaitos	195
140 Nousiaisten Vesi Oy	194
141 Ilomantsin kunnan vesihuoltolaitos	190
142 Teuvan kunnan vesihuoltolaitos	188
143 Kimitoöns Vatten - Kemiönsaaren Vesi	187
144 Juuan kunnan vesihuoltolaitos	175
145 Kittilän Vesihuolto-osuuskunta	152
146 Humppilan Vesihuolto Oy	150
147 Ranuan Infra Oy	146
148 Joutsan Vesihuolto Oy	127
149 Tammelan kunnan vesihuoltolaitos	122
150 Pielaveden kunnan vesihuoltolaitos	122
151 Pikkaralan Vesiosuuskunta	121
152 Marttilan vesihuoltolaitos	117
153 Vehmaan Vesi Oy	115
154 Ingå Vatten - Inkoon Vesi	109
155 Osuuskunta Vesijako	108
156 Punkalaitumen kunta, vesihuoltolaitos	105
157 Simon Vesihuolto Oy	104
158 Heinäveden kunnan vesihuoltolaitos	103

159	Pyhä-Luosto Vesi Oy	101
160	Savitaipaleen kunta, vesi- ja viemärilaitos	93
161	Hartolan kunnan vesi- ja viemärilaitos	93
162	Pornaisten kunnan vesihuoltolaitos	91
163	Pomarkun vesihuoltolaitos	90
164	Padasjoen Vesihuolto Oy	85
165	Toivakan kunta vesi- ja viemärilaitos	78
166	Keiteleen kunnan vesi- ja viemärilaitos	74
167	Lemin kunta, vesi- ja viemärilaitos	72
168	Vesiosuuskunta Suoni	65
169	Puumalan Vesiosuuskunta	60
170	Konneveden kunnan vesihuoltolaitos	55
171	Myötämäen Vesi Oy	55
172	Eräjärven seudun vesiosuuskunta	54
173	Tuusniemen kunnan vesilaitos	54
174	Pyhärannan vesihuoltolaitos	51
175	Uuraisten kunnan vesihuoltolaitos	45
176	Suvisaariston vesiosuuskunta	41
177	Nurmin Vesihuolto-osuuskunta	24
178	Lapinkylän Vesiosuuskunta	14
179	Sanginjoen Vesiosuuskunta	9
180	Juutilankankaan vesihuolto-osuuskunta	4
181	Polvijärven kunnan vesihuoltolaitos	-
182	Vieremän Lämpö ja Vesi Oy	-
183	Kärkölän Vesi	-
184	Kihniön kunnan vesi- ja viemärilaitos	-
185	Utajärven kunnallinen vesihuoltolaitos	-
186	Sysmän kunnan vesi- ja viemärilaitos	-
187	Joroisten kunnan vesilaitos	-
188	Kangasniemen kunnan vesihuoltolaitos	-
189	Nousiaisten Vesi Oy	-
190	Ilomantsin kunnan vesihuoltolaitos	-
191	Teuvan kunnan vesihuoltolaitos	-
192	Korsnäs kommun	-

LIITE 2 VESIHUOLLON TILA -RAPORTIN PISTEYTYS JA PAINOKERTOIMET

Vesihuollon tila -raportissa on sekä talousveden että jäteveden osalta kolme tunnuslukua. Jokaiselle tunnusluvulle on määritetty kriteerit, joiden mukaan ne arvioidaan ja ne saavat vihreän, keltaisen tai punaisen värin. Lisäksi jokaisella tunnusluvulla on oma painokertoimensa loppupistemäärää laskettaessa. Pisteitys ja tunnusluvut on esitetty tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

Annettujen kriteerien mukaan jokainen laskettu tunnusluku luokitellaan joko vihreäksi, keltaiseksi tai punaiseksi. Kunkin värin mukaiset pisteet määräytyvät seuraavasti:

vihreä	4 pistettä	täyttää kriteerit
keltainen	2 pistettä	kriteerien välissä
punainen	0 pistettä	ei täytä kriteereitä

Sekä talousveden että jäteveden osalta vesilaitoksen painottamattomat maksimipisteet ovat 12 pistettä. Yhteensä vesihuoltolaitoksen maksimipistemäärä (ilman painokertoimia) voi olla 24 pistettä. Tuloksissa esitetty kokonaispistemäärä on painokertoimilla, ja tällöin maksimipistemäärä on 8. Painokertoimet jokaiselle tunnusluvulle määräytyvät seuraavasti:

Talousvesi	Jätevesi	Painokerroin
1101	1109	50 %
2105	2119	30 %
2101	2115	20 %
		yht. 100 %

Pisteet painokertoimilla lasketaan kertomalla ko. tunnusluvun saama piste ko. tunnusluvun painokertoimella. Valkoinen väri kertoo, ettei laitos ole toimittanut tarvittavia tietoja tunnusluvun laskemiseksi ja näin ollen tunnusluku puuttuu. Kokonaispistemäärää ei ilmoiteta, jos laitokselta puuttuu jokin tunnusluku. Puuttuvat tiedot tunnuslukujen kohdalla voivat myös tarkoittaa, ettei laitoksella ole näitä lukuja vastaavia toimintoja. Esimerkiksi puuttuva tunnusluku 1109 lupaindeksi, voi tarkoittaa, että laitoksen jätevedet ohjataan muualle käsiteltäväksi.

Talousvesi

Talousveden osalta tunnusluvut on jaoteltu talousveden laatua sekä vesijohtoverkosta kuvaaviin tunnuslukuihin. Tunnuslukujen koodit, nimikkeet, selitykset sekä kriteerit on esitelty ohessa.

Talousveden laatu

Koodi	Nimike	Selitys	Kriteerit *
1101 (painokerroin 50 %)	Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu (%)	Lasketaan % osuus niistä virallisen valvonnan näytteistä, jotka täyttävät STM:n asetuksen 1352/2015 raja-arvot.	>99 kriteerien välissä <95

Vesijohtoverkosto

Koodi	Nimike	Selitys	Kriteerit *
2105 (painokerroin 30 %)	Putkirikot, suhteellinen määrä (kpl/100 km/v)	Putkirikkojen suhteellinen lukumäärä lasketaan jakamalla vuodessa tapahtuneiden putkirikkojen määrä vesijohtoverkoston johtopituudella (kpl/100 km/vuosi) (ei sisällä tonttivesijohtoja).	<4 kriteerien välissä >10
2101 (painokerroin 20 %)	Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatun veden määrästä (%)	Laskuttamattoman veden (sis. mittaamattoman ja vuotoveden) %- osuus verkostoon pumpatun veden määrästä.	<15 kriteerien välissä >25

* Tunnuslukutyöryhmän 2/2018, 22.3.2018 asettamat kriteerit kullekin tunnusluvulle. Kriteerit pohjautuvat työryhmän käsitykseen vesihuollon tavoitetilasta, mutta eivät edusta viranomaismääräyksiä tai muulla tavoin vahvistettuja raja-arvoja.

Jätevesi

Tunnusluvut jäteveden osalta on jaoteltu jätevedenpuhdistamon toimintaa sekä jätevesiverkkoa kuvaaviin tunnuslukuihin. Tunnuslukujen koodit, nimikkeet, selitykset sekä kriteerit on esitelty ohessa.

Jätevedenpuhdistamon toiminta

Koodi	Nimike	Selitys	Kriteerit *
1109 (painokerroin 50 %)	Lupa-indeksi (%)	Lupaindeksi kertoo laitoksen lupa-arvojen saavuttamisen vuositasolla. Indeksit esitetään prosentuaalisesti, jolloin se lasketaan kaavalla $LUVANMUKAISUUS = 100 \% *$ (saavutetut raja-arvot/vaaditut raja-arvot).	100 kriteerien välissä <90

Jätevesiverkko

Koodi	Nimike	Selitys	Kriteerit *
2119 (painokerroin 30 %)	Tukosten suhteellinen määrä (%) = tukosten määrä vuodessa jaettuna viemäriverkoston johtopituudella (kpl/100 km/v)	Tukosten suhteellinen määrä vesihuoltolaitoksen viemärissä lasketaan kirjaamalla tukokset vuodessa (kpl/vuosi) ja jakamalla niiden määrä viemärijärjestelmän johtopituudella (km). Tukosten suhteellinen määrä kuvaa niiden määrää ja järjestelmän herkkyyttä tukoksiin eri vesihuoltolaitoksilla.	<5 kriteerien välissä >15
2115 (painokerroin 20 %)	Vuotoveden osuus kokonaisjätemäärästä (sisältää sekaviemäröidyn alueen hulevedet) (%)	Lasketaan vuotovesimäärän ja jäteveden puhdistamolle sekä muualle johdettavan vesimäärän suhde, sisältäen sekaviemäröidyn alueen hulevedet.	<30 kriteerien välissä >50

* Tunnuslukutyöryhmän 2/2018, 22.3.2018 asettamat kriteerit kullekin tunnusluvulle. Kriteerit pohjautuvat työryhmän käsitykseen vesihuollon tavoitetilasta, mutta eivät edusta viranomaismääräyksiä tai muulla tavoin vahvistettuja raja-arvoja.

LIITE 3 TUNNUSLUKUJEN SELITYKSET JA LASKENTAKAAVAT

VEDEN KULUTUS

3115 Veden ominaiskulutus [l/as/vrk]

Selitys: Vesijohtoverkoston pumpattu vesimäärä, oma tuotanto (m³/vuosi) + vesijohtoverkoston muilta ostettu vesi (m³/vuosi) - laskutettu vesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta ja tukkulaitoksilta (m³/vuosi) / 365 vrk / verkostoon liittyneet asukkaat (kpl).

Laskentakaava: $(2021 + 2023 - 2009) / 365 / (2061 + 2062) \times 1000$

- 2009:** Laskutettu vesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta ja tukkulaitoksilta (1000 m³/vuosi)
- 2021:** Vesijohtoverkoston pumpattu vesimäärä, oma tuotanto (1000 m³/vuosi)
- 2023:** Vesijohtoverkoston muilta ostettu vesi (1000 m³/vuosi)
- 2061:** Vesijohtoverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueella (kpl)
- 2062:** Vesijohtoverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueen ulkopuolella (kpl)

TALOUSVEDEN LAATU

1101 Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu [%]

Selitys: Lasketaan prosenttiosuus niistä virallisen valvonnan näytteistä, jotka täyttävät Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) asetuksen 1352/2015 raja-arvot. (Tulkintaohje tietoja antavalle vesihuoltolaitokselle: Jos näytteessä yksikin analyysi poikkeaa raja-arvoista, ei näyte täytä asetusta.)

Laskentakaava: $(1003 / 1001) \times 100 \%$

- 1001:** STM:n 1352/2015 mukaisen tarkkailuohjelman viranomaisvalvontanäytteiden (jatkuvat ja jaksottaiset) lukumäärät.
- 1003:** Niiden em. valvontanäytteiden lukumäärä, jotka täyttävät STM:n 1352/2015 laatutavoitteiden raja-arvot, lukuun ottamatta esteettisiä näytteitä.

VESIJOHTOVERKOSTO

2101 Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatun veden määrästä [%]

Selitys: Laskuttamattoman veden osuus (sis. mittaamattoman ja vuotoveden) = verkostoon toimitetun veden määrä - laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta - laskutettu vesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta. Tulos ilmoitetaan kahtena eri tunnuslukuna (2101 ja 2103). Kulutukseen suhteutettu vuotoveden tunnusluku (% verkostoon pumpatusta vesimäärästä) painottaa putken koon merkitystä vuotovesiin, mutta ei ota huomioon vesijohtoverkoston putkipituutta.

Laskentakaava: $(2021 + 2023 - 2007 - 2009) / (2021 + 2023) \times 100 \%$

2007:	Laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta (1000 m ³ /vuosi)
2009:	Laskutettu vesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta ja tukkulaitoksilta (1000 m ³ /vuosi)
2021:	Vesijohtoverkostoon pumpattu vesimäärä, oma tuotanto (1000 m ³ /vuosi)
2023:	Vesijohtoverkostoon muilta ostettu vesi (1000 m ³ /vuosi)

2103 Laskuttamattoman veden määrä [m³/vuosi/m]

Selitys: Putkipituuteen suhteutettu vuotoveden tunnusluku kuvaa vuotovesimäärää painottaen vesijohtoverkoston putkipituutta, mutta ei ota huomioon putkikokoa.

Laskentakaava: $(2021 + 2023 - 2007 - 2009) / (2001 \times 1000 \%)$

2001:	Vesijohtoverkoston johtopituus (km) (ei sis. tonttijohtoja)
2007:	Laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta (1000 m ³ /vuosi)
2009:	Laskutettu vesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta ja tukkulaitoksilta (1000 m ³ /vuosi)
2021:	Vesijohtoverkostoon pumpattu vesimäärä, oma tuotanto (1000 m ³ /vuosi)
2023:	Vesijohtoverkostoon muilta ostettu vesi (1000 m ³ /vuosi)

2105 Putkirikot, suhteellinen määrä [kpl/100 km/vuosi]

Selitys: Putkirikojen suhteellinen lukumäärä lasketaan jakamalla vuodessa tapahtuneiden putkirikojen määrä vesijohtoverkoston johtopituudella (ei sisällä tonttivesijohtoja). Putkirikojen suhteellinen määrä kuvaa niiden määrää ja järjestelmän herkkyyttä putkirikkoihin eri vesilaitoksilla.

Laskentakaava: $2031 / 2001 \times 100$

2001: Vesijohtoverkoston johtopituus (km) (ei sis. tonttijohtoja)

2031: Putkirikojen kappalemäärä vuodessa (kpl/vuosi)

2113 Vesijohtoverkoston liittymisaste [% kunnan/kuntien asukkaista]

Selitys: Vesijohtoverkoston liittymisaste (%-osuus kunnan/kuntien asukkaista) lasketaan Venlan palvelualueen kunnan/kuntien asukkaista, jotka ovat liittyneet vesijohtoverkkoon. (Kyseessä ei ole kunnan asukkaiden liittymisaste vaan liittymisaste ko. vesihuoltolaitoksen verkostoon.)

Laskentakaava: $((2061 + 2062) / 6010) \times 100 \%$

Tulkintaohje: mikäli Venlan palvelualue sisältää osuuskunnan tietoja, otetaan tässä huomioon myös osuuskunnan liittyneet asukkaat.

2061: Vesijohtoverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueella (kpl)

2062: Vesijohtoverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueen ulkopuolella (kpl)

6010: Kunnan / Kuntien asukasmäärä (raportoitavan vuoden 31.12)

6101 Vesijohtoverkoston asukastiheys [m/as]

Selitys: Vesijohtoverkoston johtopituus (m) / Verkostoon liittyneiden asukkaiden määrä (kpl).

Laskentakaava: $(2001 \text{ (km)} \times 1000) / (2061 + 2062) \text{ [m/asukas]}$

2001: Vesijohtoverkoston johtopituus (km) (ei sis. tonttijohtoja)

2039: Vesijohtoverkoston liittyneiden asukkaiden määrä (kpl)

2061: Vesijohtoverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueella (kpl)

2062: Vesijohtoverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueen ulkopuolella (kpl)

6105 Vesijohtoverkoston tuottavuus [m³/m]

Selitys: Laskutettu vesimäärä omalta jakelualueelta / vesijohtoverkoston johtopituus (m).

Laskentakaava: 2007 / (2001 x 1000)

2001: Vesijohtoverkoston johtopituus (km) (ei sis. tonttijohtoja)

2007: Laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta
(1000 m³/vuosi)

JÄTEVEDENPUHDISTAMON TOIMINTA

1109 Lupa-indeksi [%]

Selitys: Lupaindeksi kertoo laitoksen lupa-arvojen saavuttamisen vuositasolla. Indeksit esitetään prosentuaalisesti, jolloin se lasketaan kaavalla: luvanmukaisuus = 100 % x (saavutetut raja-arvot / vaaditut raja-arvot).

Laskentakaava: (1037 / 1035) x 100 %

1035: Luvan raja-arvojen lukumäärä vuodessa. (esim. yht. 32 eri pitoisuus- tai puhdistustehoraja-arvoa)

1037: Saavutettujen raja-arvojen lukumäärä vuodessa.

1111 Ohitusindeksi [-]

Selitys: Ohitusindeksi kertoo laitosohitusten määrän suhteessa käsiteltyyn jäteveeseen. Ohitusindeksi antaa viitteen mahdollisista hydraulisista ylikuormituksista jätevedenpuhdistamolla.

Laskentakaava: (1032 / 1031) x 100

1031: Käsitelty jätevesimäärä (1000 m³/vuosi)

1032: Ohitusjätevesimäärä laitoksella (1000 m³/vuosi)

JÄTEVESIVERKOSTO

2115 Vuotoveden osuus kokonaisjätevesimäärästä [%]

Selitys: Jäteveden vuotovesimäärä = Jätevedenpuhdistamolle tuleva vesimäärä - Laskutettu jätevesimäärä omalta palvelualueelta - Laskutettu jätevesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta.

Jätevesiviemäriin vuotoveden tulos ilmoitetaan kahtena eri tunnuslukuna (2115 ja 2117). Vuotovesimäärä kuvaa vuotoveden määrää viemärijärjestelmässä + hulevesimäärää sekaviemäröidyillä alueilla. Vuotovesimäärän prosentteina ilmaistava tunnusluku kertoo vuotovesimäärän ja omalle jätevedenpuhdistamolle tulevan sekä muualle puhdistettavaksi johdettavan jätevesimäärän suhteen.

Laskentakaava: $((2025 + 2027 - 2013 - 2015 + 1034) / (2025 + 2027 - 2015 + 1034)) \times 100 \%$

1034:	Ohitusjätevesimäärä (verkosto) (m ³ /vuodessa)
2013:	Laskutettu jätevesimäärä omalta palvelualueelta (1000 m ³ / vuosi)
2015:	Laskutettu jätevesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta (1000 m ³ / vuosi)
2025:	Omalle jätevedenpuhdistamolle tuleva jätevesimäärä (1000 m ³ / vuosi)
2027:	Muualle puhdistettavaksi johdettu jätevesimäärä (1000 m ³ / vuosi)
2121	Viemäriverkoston liittymisaste [%]

2121 Viemäriverkoston liittymisaste (% kunnan/kuntien asukkaista)

Selitys: Lasketaan %-osuus palvelualueen kunnan/kuntien asukkaista, jotka ovat liittyneet jätevesiviemäriverkoston. (Kyseessä ei ole kunnan asukkaiden liittymisaste vaan liittymisaste ko. vesihuoltolaitoksen verkkoon.)

Laskentakaava: $(2063 + 2064) / 6010 \times 100 \%$

Tulkintaohje: mikä Venlan palvelualue sisältää osuuskunnan tietoja, otetaan tässä huomioon myös osuuskunnan liittyneet asukkaat.

2063	Viemäriverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueella (kpl)
2064	Viemäriverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueen ulkopuolella (kpl)
6010	Kunnan / Kuntien asukasmäärä

6103 Jätevesiviemäriverkoston asukastiheys (m/as)

Selitys: Viemäriverkoston johtopituus (m) / Verkoston liittyneiden asukkaiden määrä (kpl)

Laskentakaava: $(2003 \text{ (km)} \times 1000) / (2063 + 2064)$

2003	Viemäriverkoston (jätevesi + sekavesiviemärit) johtopituus (km) (ei sis. tonttijohtoja)
2063	Viemäriverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueella (kpl)
2064	Viemäriverkoston liittyneiden asukkaiden määrä toiminta-alueen ulkopuolella (kpl)

6107 Jätevesiviemäriverkoston tuottavuus (m³/m)

Selitys: Laskutettu jätevesimäärä omalta jakelualueelta / Viemäriverkoston (jätevesi + sekavesiviemäri) johtopituus (m)

Laskentakaava: $2013 / (2003 \times 1000)$

2003	Vesijohtoverkoston johtopituus (km) (ei sis. tonttijohtoja)
2013	Laskutettu jätevesimäärä omalta palvelualueelta (1000 m ³ /vuosi)

TALOUS

4101 Käyttökustannukset laskettu vesimäärää kohti (€/m³)

Selitys: (Käyttökustannukset – oheistoiminnan tuotot - veden myynnistä sekä jäteveden käsittelystä saadut tuotot muilta vesihuoltolaitoksilta) / laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta

Laskentakaava: (4009 – 4003 – 4004) / (2007)

2007:	Laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta (1000 m ³ /vuosi)
4003:	Oheistoiminnan tuotot (sisältyy liikevaihtoon) (1000 €)
4004:	Veden myynnistä sekä jäteveden käsittelystä saadut tuotot muilta vesihuoltolaitoksilta (1000 €)
4009:	Käyttökustannukset (1000 €) ilman ”Valmistus omaan käyttöön” – osuutta

4103 Kokonaiskustannukset laskettuna vesimäärää kohti (€/m³)

Selitys: (Käyttökustannukset + poistot - rahoitustuotot + rahoituskulut+ Korvaus peruspääomasta (tai osinko) -konserniavustus) / laskutettu vesi-määrä omalta palvelualueelta

Laskentakaava: (4009 + 4011 – 4013 + 4015 + 4019 – 4020) / 2007

2007	Laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta (1000 m ³ /vuosi)
4009:	Käyttökustannukset (1000 €) ilman ”Valmistus omaan käyttöön” -osuutta
4011:	Poistot (1000 €)
4013:	Rahoitustuotot (1000 €)
4015:	Rahoituskulut, kaikki lainat (1000 €)
4019:	Korvaus peruspääomasta, osinko tai konserniavustus (1000 €)
4020:	Konserniavustus (1000 €)

4109 Liikelylijäämä [%]

Selitys: Liikelylijäämän suhde liikevaihtoon.

Laskentakaava: $((4001 + 4005 - 4009 - 4011) / 4001) \times 100 \%$

4001:	Liikevaihto (1000 €)
4005:	Liiketoiminnan muut tuotot (1000 €)
4009:	Käyttökustannukset (1000 €) ilman "Valmistus omaan käyttöön" -osuutta
4011:	Poistot (1000 €)

4124 Perusmaksujen osuus vuotuisista maksuista palvelualueelta [%]

Selitys: Perusmaksujen osuus vuotuisista maksutuloista omalta palvelualueelta.

Laskentakaava: $4036 / (4036 + 4032) \times 100 \%$

4032:	Käyttömaksutulot omalta palvelualueelta (1000 €)
4036:	Perusmaksutulot omalta palvelualueelta (1000 €)

6113 Käytön ja ylläpidon omakustannushinta [€/m³]

Selitys: Käyttökustannukset ilman "valmistus omaan käyttöön" – osuutta / laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta + laskutettu vesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta ja tukkulaitoksilta + laskutettu jätevesimäärä omalta palvelualueelta+ laskutettu jätevesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta

Laskentakaava: $4009 / (2007 + 2009 + 2013 + 2015)$

2007:	Laskutettu vesimäärä omalta palvelualueelta (1000 m ³ /vuosi)
2009:	Laskutettu vesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta ja tukkulaitoksilta (1000 m ³ /vuosi)
2013:	Laskutettu jätevesimäärä omalta palvelualueelta (1000 m ³ /vuosi)
2015:	Laskutettu jätevesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta (1000 m ³ /vuosi)
4009:	Käyttökustannukset (1000 €) ilman "Valmistus omaan käyttöön" – osuutta

Perustietojen tarkemmat kuvaukset löytyvät VENLA-järjestelmästä (<https://vvy-venla.fi>) ohjetiedostosta Venlan perustietojen syöttöohje 2022 (VVY 2021).

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Vedenkulutus	Talouden veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jätevedenpuhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominaiskulutus	Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskuttamattoman veden määrä	Vesijohtoverkon liittymisaste	Vesijohtoverkon asukastiheys	Vesijohtoverkoston tuottavuus	Lupa-indeksi	Ohitusindeksi	Vuotovesimäärän suhde kokonaisjätevesimäärään	Viemäri-verkon liittymisaste kunnan asukkaista	Jätevesiviemäri-verkoston asukastiheys	Jätevesiviemäri-verkoston tuottavuus	Käyttökustannukset / laskutettu vesi	Kokonaiskustannukset / laskutettu vesi	Liikelyijäämä	Perusmaksujen osuus vuotuisista maksuista palvelualueella	Käytön ja ylläpidon omakustannushinta	
1	Alavieskan Vesija viemärilaitos										76,1									
2	Alavuden kaupunki, vesihuoltolaitos							0,9		0,0										
3	Alva-Yhtiöt Oy	163,9		13,2	1,3	92,7	6,2	8,3			24,2	93,3	6,3	8,5	2,6	3,4	53,5	30,5	1,1	
4	Aurinkovuoren Vesi Oy	171,1		46,5	1,8	77,2	16,4	2,0				77,6	17,9	2,3				12,4		
5	Eräjärven seudun vesiosuuskunta	170,8	99,2	1,3	0,0	9,9	228,8	0,3		0,0								30,4		
6	Eurajoen vesihuoltolaitos	179,5	100,0	11,2	0,1	93,1	72,1	0,8			64,1	49,6	44,1	1,2				8,4		
7	Euran kunnan vesihuoltolaitos		100,0	15,6							-55,5									
8	Forssan vesihuoltoliikelaitos	290,8	100,0	24,2	1,6	100,2	15,9	5,1	86,7	0,0	27,6	98,4	20,9	4,3				4,6	0,6	
9	Haapaveden Vesi Oy		100,0	15,3	0,4			2,3						2,3				8,9		
10	Haminan Vesi -liikelaitos			6,3	0,5			7,7		0,0				5,4						
11	Hangon Vesi -liikelaitos		100,0			97,4	30,8	5,0	100,0	0,0	59,8	95,8	27,7	3,7				25,4	1,2	
12	Hartolan kunnan vesi- ja viemärilaitos																	19,3		
13	Heinolan kaupungin vesihuoltolaitos			8,3																

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhde kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
14	Heinäveden kunnan vesihuoltolaitos	96,0		-3,2	0,0	90,8	26,2	1,4		0,0	22,4	91,2	20,3	1,8				16,8	3,5	
15	Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY	219,0	89,8	21,1	6,4	98,2	2,7	23,3	100,0	0,0	35,8	98,2	2,6	24,0	1,0	3,1	38,1	14,0	0,6	
16	Hollolan vesihuoltolaitos	148,5	100,0	14,5	0,4	79,7	18,7	2,5	100,0			79,0	17,1	2,6				19,8	1,4	
17	Huittisten kaupunki Vesihuoltolaitos		100,0			93,8	44,5	1,8	87,5	0,0	45,1	92,1	15,1	3,6				14,3	1,0	
18	Huittisten Puhdistamo Oy*																			
19	Humppilan Vesihuolto Oy	258,0	100,0	19,5	0,2	100,6	104,9	0,7										15,7		
20	Hyvinkään Vesi	183,3	100,0	21,0	2,0	97,0	7,3	7,2	100,0	0,0		97,0	6,3	8,6	1,9			6,6	1,0	
21	Hämeenkyrön kunnan vesihuoltolaitos	188,7		18,8	0,5	57,9	33,6	1,5		0,1	49,9	64,0	17,2	2,9				18,0	1,3	
22	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy		92,5				14,8	4,0	92,5	0,0	45,8		13,1	4,6	2,2	4,8	10,8	22,1		
23	Iin kunta/lin vesiliikelaitos		99,2			97,2	41,9	1,2	98,6	0,0	34,8	45,3	29,9	2,0				35,5		
24	Iisalmen Vesi - liikelaitos	235,6	100,0	-4,1	-0,3	99,2	14,8	6,1	100,0	0,0	-2,7	99,2	9,3	8,9	1,6	3,1	18,0	6,6	0,9	
25	Ikaalisten Vesi Oy		100,0																	
26	Ilmajoen kunta, vesihuoltolaitos					0,4	6,46	2,4		0,0		0,4	5,87	3,1				18,9		

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhde kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
27	Ilomantsin kunnan vesihuoltolaitos						24,6	2,1	100,0	0,0	79,3		15,8	1,7						
28	Imatran Vesi	228,7		35,6	2,3	100,3	12,9	4,2	95,8			97,0	10,7							
29	Inarin Lapin Vesi Oy																			
30	Ingå Vatten - Inkoon Vesi					36,6	21,0	2,6	100,0	0,0	45,4	35,9	20,4	2,5				0,0		
31	Janakkalan Vesi	208,7	100,0	18,1	1,0	92,0	13,5	4,6	65,4	3,0	50,6	92,0	13,7	4,3	2,2	4,4	15,2	23,2	1,3	
32	Joensuun Vesi- liikelaitos	195,9	99,6	18,5	1,0	92,0	14,0	4,1	100,0	0,0		89,1	9,6	5,2	1,6	3,5	23,8	6,1	0,8	
33	Jokioisten kunnan vesihuoltolaitos	193,0	98,4	24,9	0,3	98,2	66,2	0,8	100,0	0,1	34,5	54,7	37,5	1,5				13,7	0,1	
34	Joroisten kunnan vesilaitos							2,1	100,0	0,0				2,1				14,8		
35	Joutsan Vesihuolto Oy																			
36	Juuan kunnan vesihuoltolaitos					46,0	45,1	1,9	100,0	0,0	50,4	43,9	38,4	1,9				100,0	1,1	
37	Juutilankankaan vesihuolto- osuuskunta																	46,1		
38	Juvan kunnan vesi- ja viemärlaitos		94,4																	
39	JVP-Eura Oy*										10,9									
40	Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy*								100,0	0,0							6,6	0,0		
41	Järvenpään Vesi	166,3	100,0	11,2	1,4	99,6	4,8	11,1		0,0	0,0	98,0	4,5	12,2				13,8	0,8	

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																	
		Vedenkulutus	Talouso-	Vesijohtoverkosto					Jäteveden-		Jätevesiverkosto				Talous				
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113
		Veden ominais-	Laatu-	Laskuttamaton	Laskutta-	Vesijohto-	Vesijohto-	Vesijohto-	Lupa-	Ohitus-	Vuotovesi-	Viemäri-	Jätevesi-	Jätevesi-	Käyttö-	Kokonais-	Liike-	Perus-	Käytön ja
		kulutus	vaatimukset	verkostoon	mattoman	verkon	verkon	verkon	indeksi	indeksi	määrän	verkon	viemäri-	viemäri-	kustannukset /	kustannukset	ylittävä	maksujen	ylläpidon
			ja -tavoitteet	pumpattu vesi	veden	liittymis-	asukas-	tuottavuus			suhteeseen	liittymis-	verkon	viemäri-	laskutettu vesi	/ laskutettu	äämä	osuus	oma-
			täyttävä		määrä	aste	tiheys				/ jätteen-	aste	asukas-	tuottavuus		vesi		vuotuisista	kustannus-
			vedenlaatu								määrään	kunnan	asukas-					palvelu-	hinta
												asukkaista	tiheys					alueella	
42	Kaarinan kaupungin vesihuoltolaitos	175,4	100,0	15,7	0,7	87,8	15,2	3,6		0,0	33,6	87,9	15,2	3,6				0,0	0,8
43	Kajaanin Vesi	193,8	100,0	18,2	0,9	89,0	16,2	3,5	100,0	0,0	47,1	82,0	8,9	6,7	1,7	3,7	27,4	21,3	0,9
44	Kangasalan Vesi -liikelaitos		95,3			94,2	13,4	4,3				89,8	11,6	4,8	2,7			21,6	
45	Kangasniemen kunnan vesihuoltolaitos							2,3		0,0								8,3	
46	Kankaanpään kaupungin vesihuoltolaitos		100,0			67,3	35,2	3,3	81,5	0,0	51,4	41,0	23,5	4,7					
47	Kannuksen Vesiosuuskunta		100,0					1,3	93,8	0,0	39,5			3,0				18,1	
48	Kauhajoen Vesihuolto Oy	281,1	98,8	11,5	0,4	92,1	50,2	1,6	75,0	0,0				4,6				11,0	
49	Keiteleen kunnan viemäri- ja viemäri- ja viemäri-	153,5	100,0	17,3	0,3	79,1	43,4	1,0	100,0	0,0	40,5	70,0	23,8	2,0				25,4	2,1
50	Kemin Energia ja Vesi Oy	216,6	100,0	23,9	1,8	100,0	10,5	5,7	93,8	0,0	62,7	98,0	8,8	6,2	1,9	4,0	29,3	25,8	1,1
51	Keminmaan Energia ja Vesi Oy					79,6	41,3	1,5		0,0	-47,7			1,1				31,2	
52	Kempeleen Vesihuolto Oy		100,0			99,8	16,7	2,9				94,9	11,8	4,0				32,6	
53	Keravan Kaupunkitekniikka , Infrapalvelut, Vesihuolto	254,0	98,8	19,2	4,5	100,0	4,0	18,9			0,0	100,0	3,4	18,6	1,1				0,6
54	Keski-Savon Vesi Oy							3,5	91,7	0,0								13,0	

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhde kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
55	Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä*		100,0					54,0										0,0		
56	Keuruun Vesi liikelaitos		100,0			89,7	25,2	1,8	75,0	0,0		89,7	26,0	1,8	2,7	4,9	14,7	26,5		
57	Kihniön kunnan vesi- ja viemäri- laitos																	6,7		
58	Kimitoöns Vatten - Kemiönsaaren Vesi		100,0					0,8	100,0	0,0	43,6			1,0				35,9		
59	Kirkkonummen Vesi -liikelaitos	200,6	99,8	18,9		72,7					9,4	72,4								
60	Kiteen Vesikunta		100,0			60,7	17,0	3,1	100,0	0,0	50,8	60,7	9,1	4,4				9,8	1,0	
61	Kittilän Vesihuolto- osuuskunta	155,6	100,0	7,5																
62	Kokemäen Vesihuolto Oy	259,0	100,0	11,0	0,2	99,1	56,6	1,5	100,0	0,0	50,8	44,7	25,1	3,1				18,7	0,8	
63	Kokkolan Vesi																	14,9		
64	Konneveden kunnan vesihuoltolaitos		100,0	2,9																
65	Kontiolahden vesihuoltolaitos	139,9		13,8	0,2	77,0	31,7	1,4				67,4	26,0	1,8				13,2	0,7	
66	Korsholms kommuns vattentjänstverket			8,3																
67	Korsnäs kommun		98,5																	
68	Kosken TI kunnan vesihuoltolaitos		100,0						100,0	0,0	23,8									

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Vedenkulutus	Talouden veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jätevedenpuhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominaiskulutus	Laatuvaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskuttamattoman veden määrä	Vesijohtoverkon liittymisaste	Vesijohtoverkon asukastiheys	Vesijohtoverkoston tuottavuus	Lupa-indeksi	Ohitusindeksi	Vuotovesimäärän suhde kokonaisjätevesimäärään	Viemäri-verkon liittymisaste kunnan asukkaista	Jätevesiviemäri-verkoston asukastiheys	Jätevesiviemäri-verkoston tuottavuus	Käyttökustannukset / laskutettu vesi	Kokonaiskustannukset / laskutettu vesi	Liikelyijäämä	Perusmaksujen osuus vuotuisista maksuista palvelualueella	Käytön ja ylläpidon omakustannushinta	
69	Kouvolan Vesi Oy	209,5	99,9	22,2	1,4	74,7	12,9	4,5	99,2	0,0	60,1	74,5	11,4	4,9	2,0	3,6	34,6	23,9	1,0	
70	KRS-Vesi																			
71	Kuhmon VesiEnergia Oy					70,9	25,8	2,2		0,0	64,9	69,0	19,6	2,6				12,3		
72	Kuopion Vesi Oy	183,5	97,6	12,4	0,9	82,5	10,1	5,8	100,0	0,0	27,9	81,7	7,5	7,8	2,0	4,8	13,5	11,9	1,0	
73	Kuortaneen kunnan vesi- ja viemärilaitos		100,0			99,0	52,3	1,6			16,3	46,2	15,1	4,4				18,8		
74	Kurikan Vesihuolto Oy	229,7	100,0	15,6	0,3	93,4	44,1	1,6	90,0	0,0	41,9	65,5	27,2	2,3				18,9	1,1	
75	Kuusamon energia- ja vesiosuuskunta		100,0			0,0	0,0	1,4	100,0	0,0	23,0	0,0	0,0	1,8				13,7	0,8	
76	Kymen Vesi Oy	198,9	97,0	14,9	1,1	100,1	9,6	6,4	100,0	0,0	35,3	93,4	9,5	11,6	2,5	4,2	13,8	16,7	1,0	
77	Kyröskosken Vesihuolto Oy																			
78	Kälviän Vesiosuuskunta		100,0				71,6	1,1												
79	Kärkölän Vesi					75,8	30,3		25,0	13,6		58,3	18,5					23,3		
80	Kärsämäen Vesihuolto Oy	283,3	100,0	17,7	0,2	92,3	109,2	0,8	100,0	0,0	-35,9	58,0	19,6	2,1				22,0	0,7	
81	Lahti Aqua Oy	183,3	100,0	5,3	0,5	98,5	7,3	8,7	100,0	0,0	31,2	98,3	6,7	9,7	2,1	3,8	38,9	15,7	1,0	
82	Laihian kunnan vesihuoltolaitos	182,3		12,1	0,2	97,0	38,6	1,5		0,0		59,4	20,6	2,8						
83	Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos	240,2	100,0	4,9	0,2	72,5	27,2	3,1			27,4	66,9	18,7	3,9	2,4			-3,0	5,1	1,4
84	Lapinkylän Vesiosuuskunta		100,0																	

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhte kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
85	Lapinlahden Vesi Oy	693,5	100,0	-15,4	-1,3	60,8	36,7	8,2	100,0	0,0		28,7	60,5	10,7				4,8	0,9	
86	Lappeenrannan Energia Oy						42,6	7,0	95,8		36,9			7,8	1,9		31,5		0,9	
87	Lapuan kaupungin vesihuoltolaitos		100,0			74,3	24,3	3,0				75,7	28,3	2,3				15,3		
88	Laukaan Vesihuolto Oy		100,0	3,2	0,1			3,1	100,0	0,0	13,7			4,0				22,2	0,9	
89	Lemin kunta, vesi- ja viemärilaitos			6,4	0,2			2,2												
90	Lempäälän Vesi Oy	81,1	100,0	-45,4	-1,2	86,5	15,2	3,2	78,1	1,0	17,6	86,0	13,3	3,5	2,1	6,6	23,2	17,0	0,9	
91	Levin Vesihuolto Oy	954,6	100,0	28,0	0,5	17,1	182,2	1,4	100,0	0,1	21,4	16,4	145,0	1,8				46,5	1,6	
92	Liedon Vesi	178,0	100,0	10,7	0,2	95,2	27,9	2,1			12,0	75,7	20,4	3,0	0,4	1,3	72,7	0,0		
93	Lieksan kaupungin vesihuoltoliikelaits			10,9																
94	Liikelaitos Porvoon vesi		67,8	22,2																
95	Limingan Vesihuolto Oy	145,4	100,0	13,7	0,2	100,0	45,3	1,0		0,0	10,5	77,9	29,4	1,5				37,3		
96	Lohjan vesi- ja viemärilaitos		100,0					3,5	97,2	0,0	-123,6			3,4				9,9		
97	Loimaan Vesi		100,0																	
98	Lopen vesilaitos							0,0						0,0						
99	Loviisan Vesiliikelaitos	170,2	99,0	15,8	0,4	97,8	24,5	2,1	96,6	0,6		91,6	21,5	2,4				100,0		

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhde kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
100	Loviisanseudun Vesi Oy*		100,0																	
101	Malax Vatten		100,0			99,9	103,0	0,7	100,0	0,0	-47,0	55,0	47,5	1,1				38,6	1,2	
102	Marttilan vesihuoltolaitos	252,3	100,0	23,9	0,3	82,6	76,5	0,9		0,0		49,4	47,7	0,8				23,6	1,1	
103	Maskun Vesihuolto Oy	163,1	100,0	14,5																
104	Meri-Lapin Vesi Oy*																	0,0		
105	Mikkelin Vesiliikelaitos		99,8			94,6	8,7	5,6	89,6	0,0		94,5	10,6	4,6				7,1	1,1	
106	Myötämäen Vesi Oy		100,0			7,3	55,9	0,6										26,4		
107	Mäntän Kaukolämpö ja Vesihuolto Oy		100,0			92,0	26,9	2,1				88,7	24,7	2,4	3,4	4,5	2,8	0,0		
108	Naantalin kaupungin vesihuoltolaitos			2,1							32,1									
109	Napapiirin Energia ja Vesi Oy									0,0								23,3		
110	Nivalan Vesihuolto Oy			6,0	0,1			1,7	100,0			54,8	8,8	5,6				17,3		
111	Nivos Vesi ja Lämpö Oy	199,3	100,0	33,6	1,6	67,8	15,5	3,1	100,0	0,2	38,1	60,0	14,2	4,0				16,5	1,1	
112	Nokian Vesi Oy							5,8			54,8			7,4						
113	Nousiaisten Vesi Oy		100,0																	
114	Nurmijärven Vesi	160,8	100,0	19,5	1,3	87,8	9,1	5,2	98,0	0,2	-223,3	86,9	7,9	6,9				17,4	1,2	

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																			
		Vedenkulutus	Talouso-	Vesijohtoverkosto					Jäteveden-		Jätevesiverkosto				Talous						
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113		
		Veden ominais-	Laatu-	Laskuttamaton	Laskutta-	Vesijohto-	Vesijohto-	Vesijohto-	Lupa-	Ohitus-	Vuotovesi-	Viemäri-	Jätevesi-	Jätevesi-	Käyttö-	Kokonais-	Liike-	Perus-	Käytön ja		
		kulutus	vaatimukset	verkostoon	mattoman	verkon	verkon	verkon	indeksi	indeksi	määrän	verkon	viemäri-	viemäri-	kustannukset /	kustannukset	ylijäämä	maksujen	ylläpidon		
			ja -tavoitteet	pumpattu vesi	veden	liittymis-	asukas-	tuottavuus			suhde	liittymis-	verkon	verkon	laskutettu vesi	/ laskutettu		osuus	oma-		
			täyttävä		määrä	aste	tiheys				jätevesi-	aste	asukas-	tuottavuus	vesi	vesi		vuotuisista	kustannus-		
			vedenlaatu								määrään	kunnan	asukas-					ma-	hinta		
												asukkaista	tiheys					alueella			
115	Nurmin Vesihuolto- osuuskunta						27,4	1,5					27,4	1,5							
116	Orimattilan kaupungin vesilaitos/Orimattilan Vesi Oy	188,5	100,0	27,8	0,9	73,7	20,8	2,4	90,9	0,3	39,9	72,3	20,1	2,3					15,3	1,3	
117	Oriveden kaupungin vesihuoltolaitos		100,0			72,2	30,5	1,6	100,0	0,0	42,6	71,8	29,4	1,7						1,7	
118	Osuuskunta Vesijako						31,4	1,2												18,5	
119	Oulaisten Vesiosuuskunta																			36,8	
120	Oulun Vesi	170,5	97,6	8,3	0,5	98,0	9,7	5,9	78,8	0,0	26,2	94,3	6,7	9,1	1,4	2,9	30,7	11,8			
121	Paavolan Vesi Oy		100,0	0,7	0,0			0,6	100,0	0,0										23,7	
122	Padasjoen Vesihuolto Oy		100,0			66,4	33,7	1,3		0,0										2,2	
123	Paimion Vesihuolto Oy	226,4	100,0	31,4	1,1	87,5	22,8	2,5		0,0		81,4	14,3	3,9					61,6	1,1	
124	Paraisten vesihuoltolaitos	167,2	97,7	27,7	1,3		12,6	3,5	87,7	1,1	55,6		12,9	4,2							
125	Parkanon Vesi Oy		100,0			87,6	29,6	1,4	84,2	0,0	46,9	68,2	25,3	1,8						19,4	1,4
126	Pedersöre Vatten Ab	252,7		5,6	0,1	72,0	68,3	1,3				39,8	37,1	2,0							
127	Pieksämäen Vesi Oy							2,5		0,0				2,9	3,5	4,3	-5,7	16,3			
128	Pielaveden kunnan vesihuoltolaitos					74,0	26,0	1,5		0,0	42,5	72,4	14,5	2,4						23,8	

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhde kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
129	Pietarsaaren Vesi	248,6	100,0	0,2	0,0	99,9	10,9	8,3	75,0			99,4	8,0	10,2	2,4		21,3		1,1	
130	Pikkaralan Vesiosuuskunta		100,0																	
131	Pohjois- Tuusniemen vesiosuuskunta					17,1			100,0	0,0								54,4		
132	Polvijärven kunnan vesihuoltolaitos																			
133	Pomarkun vesihuoltolaitos	289,1	100,0	48,8	0,0	80,5	86,7	0,0				58,9	23,4	0,0				34,4		
134	Porin Vesi	176,1	100,0	6,4	0,4		10,8	5,6	100,0	0,0	40,9		8,0	6,7	1,8		27,5		0,9	
135	Pornaisten kunnan vesihuoltolaitos	167,9	100,0	5,4	0,2	33,6	32,7	1,6				29,6	42,7	4,1					1,0	
136	Punkalaitumen kunta, vesihuoltolaitos	214,5	95,8	35,6	0,3	76,2	79,7	0,6		0,0	62,2	40,7	30,7	1,4				19,7	2,7	
137	Puumalan Vesiosuuskunta					50,1	36,8	1,5		0,0		50,1	31,1	1,8				29,5		
138	Pyhjärven Energiä ja Vesi Oy	271,1	98,0	-11,7	-0,2	106,0	90,0	1,3	98,0	0,0	68,4	39,3	37,4	1,9				16,0	0,0	
139	Pyhä-Luosto Vesi Oy		100,0																	
140	Pyhännän Vesi Oy			-8,3																
141	Pyhärannan vesihuoltolaitos	168,7		59,6	0,0	103,9	67,8	0,0	100,0	0,0	64,2	44,5	41,0	0,0				1,7		
142	Raahen Vesi Oy	270,3	100,0	24,4	1,2	90,0	19,5	3,8	50,0	0,0		72,8	12,2	4,1	1,4	2,9	7,9		0,9	

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhde kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
143	Raaseporin Vesi	197,8	100,0	16,7	0,7	83,0	17,7	3,4	100,0	0,0		80,0	19,3	3,0				15,3		
144	Raision Vesi Oy	189,0	100,0	10,5	0,7	98,0	10,7	5,8	100,0	0,0	38,4	96,0	9,9	6,4	2,9	27,0	23,5	15,7	1,4	
145	Ranuan Infra Oy					0,2	17,3	1,4	93,8	0,0	62,8	0,1	10,9	2,3				26,6		
146	Rauman Vesi	219,2	99,6	13,3	0,7	96,2	15,8	4,4	100,0	0,0	48,5	62,8	18,2	5,3				5,2	1,0	
147	Reisjärven Vesiosuuskunta		100,0			96,8	104,9	0,9										25,9		
148	Riihimäen Vesi		96,2	10,6					100,0		34,7									
149	Sanginjoen Vesiosuuskunta		100,0																	
150	Sastamalan Vesi liikelaitos	180,3	100,0	28,1	0,6	84,2	33,5	1,4			55,7	74,5	26,5	1,9				25,3	2,3	
151	Sauvon Vesihuolto Oy									0,0										
152	Savitaipaleen kunta, vesi- ja viemärlaitos					0,0	0,0	3,0		0,0	17,1	0,0	0,0	2,8				3,7		
153	Savonlinnan vesi		96,7			70,2	15,7	3,5	83,3	0,0		70,2	15,6	4,0				12,9		
154	Seinäjoen Energia Oy / Seinäjoen Vesi	236,2	99,3	6,0	0,3	97,7	19,2	4,2	96,2	0,0	35,4	87,1	11,1	9,0	1,4		24,9	7,8		
155	Simon Vesihuolto Oy	187,1	98,3	26,9	0,2	70,8	102,3	0,5	100,0	0,0	53,8	52,6	36,1	1,4				46,3		
156	Someron Vesihuolto Oy		100,0			91,1	96,9	0,7			69,9	60,1	13,0	3,4				21,5		
157	Sonkajärven kunnan vesi- ja viemärlaitos	387,0		18,5	0,3	53,0	76,0	1,5	100,0	0,0	40,3	57,5	46,0	1,0				27,5	2,8	

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhte kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
158	Sotkamon kunnan vesihuoltolaitos					64,8	38,8	2,5		0,0		64,1	21,9	3,5					11,3	
159	Suomen Sokeri Oy*							27,7	95,0	0,0										
160	Suomussalmen kunnan vesihuoltolaitos					69,0	35,8	1,5	100,0	0,7	-48,3			2,3					10,0	
161	Suonenjoen Vesi Oy		100,0			79,8	22,7	4,9	100,0	0,0		72,6	21,0	4,9					11,3	0,9
162	Suvisaariston vesiosuuskunta		100,0											2,6						
163	Sysmän kunnan vesi- ja viemärlaitos					74,1	16,7	3,3	100,0	0,0	58,1	71,5	14,6						9,9	0,0
164	Tammelän kunnan vesihuoltolaitos		97,4			37,3	22,5	2,4	100,0	0,0		34,2	37,2	2,4					15,0	0,8
165	Tampereen Vesi					96,0	3,5	17,6	90,6	0,0		96,0	3,2	27,6	1,6	3,4	44,2	17,6		
166	Teuvan kunnan vesihuoltolaitos	204,7	81,8	21,1	0,2	64,4	74,3	0,8		0,0	44,9	37,2	34,7	1,6					25,3	1,4
167	Toholammin Viemäriiikelaitos								84,8	0,7	50,5			5,5					7,2	
168	Toivakan kunta vesi- ja viemärlaitos					98,3	102,3	0,3		0,0		98,0	102,7	0,3					30,5	
169	Tornion Vesi Oy	177,2	100,0	19,6	0,3	98,9	37,9	1,4	100,0	0,0		75,6	11,8						23,4	
170	Tunturi-Lapin Vesi Oy		100,0			74,6	94,1	1,1	71,3	0,0	38,6	70,2	94,7	1,1					49,1	1,4
171	Turun Seudun Vesi Oy*		100,0	2,1	2,2			0,0												

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhte kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
172	Turun Vesihuolto Oy	208,2	100,0	18,9	3,3	99,1	4,3	14,3			41,6	93,1	3,3	19,2	2,3	3,3	14,0	11,3	1,2	
173	Tuusniemen kunnan vesilaitos			2,7																
174	Tuusulan vesihuoltoliikelaitos	160,3	100,0	14,0	0,8	91,9	10,4	4,8		0,0		90,1	10,6	0,5				16,1	2,0	
175	Tyrnävän Vesihuolto Oy			13,6	0,1			0,8		0,0	4,6			1,4				38,6		
176	Ulvilan kaupunki, vesilaitos	218,2	100,0	14,9	0,6	101,2	19,8	3,4				78,4	13,9	4,8				20,3		
177	Utajärven kunnallinen vesihuoltolaitos					101,5	154,3			0,0	0,0	63,5	80,3	0,7						
178	Uudenkaupungin Vesi		100,0			78,0	29,2	2,3	100,0	0,0	46,7	76,2	19,6	3,8				0,0	1,4	
179	Uuraisten kunnan vesihuoltolaitos	128,2	100,0	30,5	0,5	43,8	36,5	0,8		0,0	73,0	42,5	37,5	0,8					2,2	
180	Vaasan Vesi - liikelaitos	210,1	72,2	21,4	1,1	99,5	15,0	4,0	100,0	0,0	38,3	93,0	8,8	6,8	2,3			16,5	1,0	
181	Valkeakosken kaupunki, Vesihuoltolaitos			20,0																
182	Vehmaan Vesi Oy	169,0	100,0	0,4	0,0	82,3	89,8	0,7	93,8	0,0	55,5	35,8	27,3	1,9				19,1		
183	Vesiosuuskunta Suoni		100,0																	
184	Vetelin Vesi Oy							1,5										13,3		
185	Vieremän Lämpö ja Vesi Oy																			

LIITE 4 KAIKKI LAITOKSET JA TUNNUSLUVUT

		Tunnusluku																		
		Veden- kulutus	Talous- veden laatu	Vesijohtoverkosto					Jäteveden- puhdistamon toiminta		Jätevesiverkosto				Talous					
		3115	1101	2101	2103	2113	6101	6105	1109	1111	2115	2121	6103	6107	4101	4103	4109	4124	6113	
		Veden ominais- kulutus	Laatu- vaatimukset ja -tavoitteet täyttävä vedenlaatu	Laskuttamaton verkostoon pumpattu vesi	Laskutta- mattoman veden määrä	Vesijohto- verkon liittymis- aste	Vesijohto- verkon asukas- tiheys	Vesijohto- verkon tuottavuus	Lupa- indeksi	Ohitus- indeksi	Vuotovesi- määrän suhte kokonais- jätevesi- määrään	Viemäri- verkon liittymis- aste kunnan asukkaista	Jätevesi- viemäri- verkon asukas- tiheys	Jätevesi- viemäri- verkon tuottavuus	Käyttö- kustannukset / laskutettu vesi	Kokonais- kustannukset / laskutettu vesi	Liike- ylijäämä	Perus- maksujen osuus vuotuisista maksuista palvelu- alueella	Käytön ja ylläpidon oma- kustannus- hintaa	
186	Vihannin Vesiosuuskunta		100,0				47,0	5,0										24,3		
187	Vihdin Vesi		100,0			72,4	12,9	3,6	79,4	0,0		69,0	10,1	4,8				14,7	1,3	
188	Virolahden kunnan vesi- ja viemärilaitos					55,7				0,0		45,4						0,4		
189	Virtain Vesiosuuskunta						36,9	1,4												
190	Wiitaseudun Energia Oy		100,0															39,2		
191	Ylöjärven Vesi Oy	157,3		17,6	0,1	81,1	119,4	0,4		8,8		82,4	96,6	0,4				20,7		
192	Äänekosken Energia Oy		100,0			86,9	22,9	2,6	87,5	0,0	35,5	84,1	17,1	3,8				0,0	0,8	

LIITE 5 VENLAN PALVELUALUE

